BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE

D'ÉGYPTE

FONDÉE LE 1er AOUT 1907

Fatti non foste a viver come bruti,
Ma per seguir virtude e conoscenza
DANTE

Année 1917

1er Fascicule : Janvier-Mars

LE CAIRE
IMPRIMERIE PAUL BARBEY
1917

I. B.
E.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE

D'ÉGYPTE

DIXIÈME ANNÉE

1917

I. B.
E.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE D'EGYPTE

Membres du Bureau pour 1917

Président. . . . . .MM. le Dr GIOVANNI FERRANTE
Vice-Président. . . . . » FRANK WILLCOCKS
Secrétaire général. . . » le Dr WALTER INNES BEY
Secrétaire adjoint. . . » ANASTASE ALFIERI
Trésorier-Bibliothécaire » ERNEST W. ADAIR

Liste des Membres de la Société en 1917

(Les noms des Membres fondateurs sont précédés de la lettre **F**)

Membres Honoraires

1908 MM. Alluaud (Charles), 3, rue du Dragon, à Paris (6e).

» Bedel (Louis), 20, rue de l'Odéon, Paris (6e).

» Bugnion (Prof. Edouard), «La Luciole», Aix en Provence, France.

» Buysson (Henri du), Château du Vernet, par Broût-Vernet (Allier), France.

1908 MM. Buysson (Robert du), St Rémy la Varenne, par St Mathurin (Maine et Loire), France.

» Fauvel (Albert), 3, rue Choron, Caën (Calvados), France.

1909 Joannis (L'Abbé J. de), 7, rue Coëtlogon, Paris (6e).

1908 Jousseaume (Dr Félix), 29, rue de Gergovie, Paris (14e).

1909 Marchal (Dr Paul), Directeur de la Station Entomologique de Paris, 30, rue des Toulouses, Fontenay aux Roses (Seine), France.

1917 Navas (R.P. Longin), Lauria, 13, Barcelone, Espagne.

1908 Pic (Maurice), à Digoin (Saône et Loire), France

1909 Lord Rothschild, Tring Park, Tring Herts, Angleterre.

1908 Simon (Eugène), 16, Villa Saïd, (70, rue Pergolèse), Paris (16e).

Membres Titulaires

1911 MM. Abaza Bey (S.E. Abdel Hamid), Ministère des Wakfs, au Caire.

1913 Abaza (Fouad), Boîte Postale N° 63, au Caire.

1908 Adair (Ernest W.), Turf Club, au Caire.

1909 Alfieri (Anastase), Poste Restante, Fagala, au Caire.

1916 Amic (Charles), Compagnie du Canal de Suez, Kasr-el-Doubara, au Caire.

1908 Aquilina (Enrico), Sharia Zaptieh, au Caire.

1908 Artin Pacha (S.E. Yacoub), Sharia Nubar Pacha, au Caire.

1908 Bahari (G.C.), Sharia Mikhaïl Gad, Fagala, au Caire.

1916 Baghat (Saïd), Boîte Postale N° 63, au Caire.

1911 Bergevin (E. de), Rue Elysée Reclus, Alger, Algérie.

1912 Calvi (Alberto), Sharia Boulac, au Caire.

1912 Caprara (César), Caisse de la Dette Publique, au Caire.

1908 Cattaoui (Adolphe), Sharia Kasr-el-Nil, au Caire.

F Chakour (Edgard), Compagnie des Eaux du Caire, Boulac, au Caire.

1910 Debski (Dr Bronislaw), villa Wanda, à Hélouan, près le Caire.

1915 Director Zoological Service, Ghizeh, près le Caire.

1908 Ducros (Hippolyte), 10, Sharia Wabour-el-Moïa, au Caire.

1917 Eriam (Butros Bassili), Société d'Horticultnre, Ghizeh, près le Caire.

1913 Ermin (Frère Paul), Alep, Syrie.

F Ferrante (Giovanni), Avocat, 4, Sharia Gohari, au Caire.

1908 Forte (A.), Avocat, Sharia Chérifein, au Caire.

1909 Gantes (Edouard), Ing. Agronome, Sharia Ibrahimi, Kasr-el-Doubara, au Caire.

1914 Garboua (Maurice), Sharia Kenissa-el-Guédida, Kasr-el-Nil, au Caire.

1907 Garozzo (A.S.), Ingénieur, Sharia Abbas, au Caire.

1908 Gatineau (Dr L.), Sharia Boulac, au Caire.

1917 Gibson (Gordon W.), Section d'Entomologie, Ministère d'Agriculture, au Caire.

1912 Gough (Dr Lewis), Directeur de la Section d'Entomologie, Ministère d'Agriculture, au Caire.

1914 Graves (Captain Philip), Turf Club, au Caire.

1908 Green (Jacques), Avocat, Sharia Madabegh, au Caire.

1908 Hess (Dr Ernest), 4, Sharia Emad-el-Dine, au Caire.

1917 Hilbawy (Hassan), Section d'Entomologie, Ministère d'Agriculture, au Caire.

1908 Iconomopoulos (Léonidas D.), Sharia Zaki, Tewfikieh, au Caire.

F Innes Bey (Dr Walter), Square Halim, Esbékieh, au Caire.

1912 Ismalum (Max), au Caire.

1915 Jullien (Joseph), Compagnie du Canal de Suez, Kasr-el-Doubara, au Caire.

1916 Laiss-Leimburg (Prof. Ant.), Ecoles Royales Italiennes, Boulac, au Caire.

1916 Mezrahi (Salomon), Sharia Sheikh Hamza, au Caire.

1907 Mosseri (Victor), Ing. Agronome, 23, Sharia Abou-Sebâa, au Caire.

1908 Nubar Pacha (S.E. Boghos), Sharia Nubar Pacha, au Caire.

1910 Pachundaki (D.), Boîte Postale N° 1138, à Alexandrie.

1910 Peyerimhoff (P. de), 78, Boulevard Bon Accueil, Alger, Algérie.

1911 Petroff (Alexandre), Consul de Russie, Boulevard Ramleh, à Alexandrie.

1908 Pezzi (E.), Avocat, Sharia Kasr-el-Nil, au Caire.

1908 Piot Bey (J.B.), Square Halim, Esbékieh, au Caire.

1917 Rifaat (Muhammad), Section d'Entomologie, Ministère d'Agriculture, au Caire.

1917 Sabri (Abd-el-Aziz), War Office, au Caire.

1917 Sabri (Muhammad Lebib), Khedivia School, au Caire.

1915 Soussa (Dr Tewfik), Sharia Soleiman Pacha, au Caire.

1913 Storey (Gilbert), Maadi, près le Caire.

1909 Todd (Dr), Turf Club, au Caire.

F Willcocks (F.C.), Entomologiste de la Société Sultanieh d'Agriculture, Boîte Postale N° 63, au Caire.

1917 Williams (G. Hepworth), Ghezireh House, Ghézireh, près le Caire.

1912 Wilkinson (Richard), à Mansourah (Basse-Egypte).

Membres Associés

1916 Abdel Malek (Ragheb), Section Entomologique, Ministère d'Agriculture, au Caire.

1916 El Dib (Moustapha), Section Entomologique, Ministère d'Agriculture, au Caire.

1917 Doss (Ragheb Girgis), Section Entomologique, Ministère d'Agriculture, au Caire.

1916 Iskander (Neguib), Section Entomologique, Ministère d'Agriculture, au Caire.

1916 Helmy (Mahmoud), Section Entomologique, Ministère d'Agriculture, au Caire.

1916 Zaki (Mohamed), Section Entomologique, Ministère d'Agriculture, au Caire.

Abonnés

The Imperial Entomologist, Agricultural Research Institute, Pusa (Bihar), India.

The Treasurer, Agricultural Dept., Nairobi, British East Africa.

Liste des Sociétés qui ont accepté l'échange de leurs publications contre les publications de la Société Entomologique d'Egypte

Algérie. — Société d'Histoire Naturelle de l'Afrique du Nord, Faculté des Sciences d'Alger, Alger.

Angleterre.— The Imperial Bureau of Entomology, Review of Applied Entomology, 89, Queen's Gate, London S.W.

Novitates Zoologicae, Tring Herts.

Australie.— The Entomologist's Office, Department of Agriculture, Sydney, N.S.W.

Brésil. — Museu Nacional do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.

Canada. — Entomological Society of Ontario, Ontario.

Egypte. — Société d'Histoire Naturelle d'Alexandrie, B.P. 1138, Alexandrie.

Ministère d'Agriculture, Bibliothèque, au Caire.

Espagne.—Junta para ampliacion di Estudios, Moreto 1, Madrid.

Junta de Ciencies Naturals de Barcelona, Barcelone.

Real Sociedad Espanola de Historia Naturale, 74, Alphonso XII, Madrid.

Etats-Unis. — Buffalo Society of Natural Sciences, Buffalo.

The Library of the American Museum of Natural History, Central Park, 77th Street, 8 Avenue, New-York.

New-York Entomological Society, Eastern Parkway, Brooklyn, New-York.

Academy of Natural Sciences, Entomological Section, Lagon Square, Philadelphia.

American Entomological Society, Lagon Square, Philadelphia.

The United States Department of Agriculture, Washington, D.C.

United States National Museum, Smithsonian Institution, Washington, D.C.

Smithsonian Institution, Washington, D.C.

France. — L'Echange, Digoin (Saône et Loire).

La Feuille des Jeunes Naturalistes, 3, Rue Fresnel, Paris (16me).

La Revue d'Entomologie, 3, Rue Choron, Caën (Calvados).

La Revue Scientifique du Bourbonnais et du Centre de la France, Moullins (Allier).

Société d'Etudes des Sciences Naturelles, 6, Quai de la Fontaine, Nîmes.

Société Linéenne de Bordeaux, Athènée, 53, Rue des Trois Conils, Bordeaux.

Société des Sciences Naturelles de l'Ouest de la France, Nantes (Loire inférieure).

Société Entomologique de France, Hôtel des Sociétés Savantes, 28, Rue Serpente, Paris.

Société d'Etudes Scientifiques de l'Aube, Carcassonne (Aube).

Italie.— Museo Civico di Storia Naturale, Genova.

Società dei Naturalisti, 48, S. Sebastiano, Napoli.

Accademia Scientifica Veneto Trentino Istriana, Padova (Veneto).

La R. Stazione di Entomologia Agraria, 19, Via Romana, Firenze.

Laboratorio di Zoologia Generale e Agraria, Napoli (Portici).

Mozambique.—Reperticao de Agricultura de Provincia di Mocambiqua, Laurenzo Marques.

Portugal.— Société Portugaise des Sciences Naturelles, 144, Rue Santa Martha, Lisbonne.

Russie. — Société Entomologique de Russie, Moika 96, Palais Ministère d'Agriculture, Petrograde.

Revue Russe d'Entomologie, Uspenskij N° 3, Petrograde.

Suède.—K. Swenska Vetenskapsakademien i Stockholm, Stockholm.

Entomologiska Foreningen, Brottninggatten 94, Stockholm.

Kgl. Vetensk. och Witterh. Samhalle, Goteborg.

Suisse.— Schweizerische Entomologische Gesellschaft, Bern.

Naturforschende Gesellschaft, Zurich.

Internationaler Entomologenverein, (Societas entomologica, M. Ruhl), Zurich.

Pour changement d'adresse, erreur ou omission, s'adresser à Monsieur le Secrétaire Général, Boîte Postale N° 430.

Séance du 17 Janvier 1917

Présidence de M^tre^ Giovanni Ferrante

Nominations :

Le R. P. Longin Navas est élu membre honoraire.

Sur la proposition de Monsieur Ernest Adair et du D^r^ Lewis Gough, Ragheb Girgis Doss effendi est nommé membre associé.

Communications

ESPÈCES et VARIÉTÉS

par M^tre^ Giovanni Ferrante.

Depuis les âges les plus reculés des myriades d'organismes, dont les formes varient à l'infini, s'agitent sur notre globe ; ils parcourent le cycle qui leur est tracé par les lois infléchissables de la vie ; se multiplient, se développent et enfin disparaissent pour faire place à d'autres êtres, qui, après avoir eux aussi joui plus ou

moins largement de *l'edamus et bibamus* Horalien, font retour à la *magna parens*, à cette emprunteuse éternelle qui fournit gratuitement à tout être vivant les éléments dont il est constitué, mais qui, tôt ou tard, en réclame impitoyablement la restitution.

Chaque corps organisé a une existence indépendante; il a des formes et des caractères qui lui sont propres ; il est *indivisible*, en tant qu'il ne peut se partager sans cesser d'être ; il constitue en un mot ce qu'on appelle un *individu*.

Dans la nature donc il n'existe que des *individus*.

Il est aussi certain qu'il n'existe pas *deux* seuls individus qui soient identiques entre eux.

Les différences peuvent être souvent minimes parfois même imperceptibles ; mais elles existent et n'échappent pas à l'œil et à la loupe de l'observateur attentif, qui les fixe, les détermine et les décrit.

Verlot nous cite ce fleuriste qui distinguait parfaitement ses 1500 variétés de camélias ; le fameux Voovhelm, par le seul examen des bulbes, séparait aisément les 1200 variétés de jacinthes qui ornaient ses serres.

L'ensemble de plusieurs individus constitue *l'espèce*.

De nombreux volumes ont été écrits pour arriver à donner à l'espèce une définition scientifique.

Certains auteurs ont défini l'espèce un groupe d'individus *semblables* : d'autres, l'ensemble d'individus pouvant *s'accoupler*, d'autres enfin l'ensemble d'individus descendant *d'un même couple*.

Mais ces définitions, comme toutes les autres que nous passons sous silence, sont évidemment très vagues.

Quoi qu'il en soit, il est certain que jusqu'à présent l'idée de l'espèce se présente à l'esprit presque indéfinis-

sable par le fait qu'on n'a pu, jusqu'à présent, trouver pour l'espèce des limites précises et saisissables.

Déjà, vers la moitié du XV^e^ siècle, un italien Giulio Cesare Vanini — dans ses ouvrages *Amphitheatrum æternæ Providentiæ* et *De admirandis naturæ regimæ deoque mortalia arcanis*, avait attiré sur ce fait l'attention de ses contemporains.

Ce savant avait observé que tous les organismes subissent des variations et que, comme chez les plantes, chez les animaux aussi « *une espèce n'a pas de limites fixes*, mais se transforme lentement en une autre espèce.

Deux cents ans plus tard Lamark faisait remarquer qu'en progressant dans la connaissance des différents organismes, notre embarras augmente en voulant déterminer ce qui doit être considéré comme espèce.

« Au fur et à mesure, dit ce savant, que nos collec-
» tions augmentent, nous voyons les lacunes se combler
» et les lignes et démarcations s'éloigner.

» Nous nous trouvons réduits à une classification
» arbitraire, qui souvent nous oblige à prendre en con-
» sidération les plus petites différences de variétés, pour
» arriver à former le caractère de ce que nous appelons
» *espèce* et parfois elle nous oblige à considérer comme
» *variété* d'une certaine espèce, des individus peu diffé-
» rents entre eux, mais que d'autres observateurs con-
» sidèrent comme des *espèces* particulières ».

Les grands savants français qualifiaient les divisions systématiques classes, ordres, familles, genres, comme étant des productions arbitraires de notre esprit.

Cette théorie tendait à balayer de la conscience humaine l'opinion très répandue à cette époque, que *toutes les espèces de plantes et d'animaux étaient* indépen-

dantes les unes des autres et que tous les individus d'une même espèce descendaient d'un ancêtre commun.

Il existe, écrivait Linné, autant d'espèces différentes que de formes, qui ont été créées au commencement pas l'Etre infini.

« Species tot sunt diversas formas ab initio movit » infinitu Ens.

Plus tard Charles Darvin adoptait les idées de Lamark, en admettant que les différentes espèces d'un même genre ne sont que les descendants, qui se sont développés différemment, d'une même forme originaire.

« Aucune définition, ajoute l'éminent penseur an» glais, n'a pu satisfaire jusqu'à présent les naturalistes.
» Toutefois chaque naturaliste sent, bien que va» guement, ce qu'il entend lorsqu'il parle d'une espèce.

A ce propos voici ce qu'écrivait il y a quelques années un savant italien :

« L'espèce n'est pas toujours l'ensemble d'invidus » semblables ; parfois la dissemblance entre les indivi» dus de la même espèce est bien plus grande que celle » qui existe entre des genres différents et même entre » catégories plus élevées ».

« Il est facile de comprendre qu'une définition de » l'espèce doit rencontrer des difficultés sérieuses ».

Dans son Histoire de la Création Naturelle, Ernest Hæckel se demande si un naturaliste pourrait, aujourd'hui, répondre à la demande en quoi consiste une bonne espèce (bona species), bien que tous les collectionneurs emploient journellement cette expression et malgré que des milliers de volumes aient été écrits sur la question de savoir si telle autre forme constitue une espèce, ou bien une *variété*, une *bonne* une *mauvaise espèce*.

« La réponse la plus ordinaire dit Hæckel, à cette » question était la suivante :

» Appartiennent à la même espèce tous les indivi- » dus qui concordent entre eux dans tous les caractères » essentiels.

» Constituent des caractères essentiels ceux qui » sont constant et qui ne varient jamais.

» Mais s'il arrivait qu'un caractère constant, jus- » qu'alors considéré essentiel, variait, alors on disait :

» Ce caractère n'est pas constant pour cette espèce, » parceque les caractères essentiels ne peuvent pas » changer.

» On tournait donc, comme on le voit, dans un » cercle vicieux et il est bien étonnant de remarquer » avec quel ingénuité cette définition de *l'espèce* venait » dans des milliers d'ouvrages qualifiée comme une « *variété inébranlable, certaine* ».

Et ce savant conclut que tous les efforts pour arriver à déterminer d'une manière fixe et logique l'idée de l'espèce organique sont demeurés vains et stériles.

II.

Il est évident que ces caractères indéterminés, illimités et indéfinissables de l'espèce se rencontrent aussi dans ces subdivisions de l'espèce, qu'on a qualifiées de « *variétés* ».

Où commence, où finit une variété ?

Watson cite 182 plantes de la flore anglaise qui, pour certains botanistes, sont considérées comme des variétés, tandis que d'autres les élèvent au rang d'espèces.

Hæckel dit que les 591 espèces d'éponges calcaires

peuvent, avec le même droit, être considérées comme une seule espèce, ou bien comme étant 591 espèces différentes.

Hahn et Koch considèrent comme de bonnes espèces de nombreux groupes d'arachnides qui pour d'autres auteurs, tels que Westring, Blankwall, Simon et autres sont considères cemme de simples variétés.

« Comme pour l'espèce, dit Darwin, la définition de « la variété est bien difficile à donner.

Il n'éxiste donc aucune séparation nette, saisissable et définie entre l'espèce et la variété.

Nous avons un exemple typique dans *l'Attagenus bifasciatus* de nos collections qui présente sur chaque élytre une bande transversale noire.

Dans la variété *Chakouri* Pic cette bande est remplacée par une tache noire.

Or notre distingué collègue Chakour nous fait savoir (Bull. Soc. Ent. d'Egypte, 1908, page 36) qu'il possède différents exemplaires chez lesquels cette tache fait entièrement défaut.

Nous ajouterons que nos collections renferment des séries de *A. bifasciatus* dans lesquelles on peut suivre graduellement la transformation de la bande, qui dans certains individus se détache des bords des élytres, dans d'autres nous la voyons se rétrécir jusqu'à prendre la forme d'un petit point, ou disparaitre entièrement dans d'autres exemplaires.

Mais s'il est incontestable qu'aucune limite n'existe entre l'espèce et ses variétés, il ne faut pas en conclure que la zoologie systématique est une science inutile.

Si on doit rejeter impitoyablement, comme constituant des superfétations dangereuses toutes ces soi-

disantes « variétés » qui ne réposent que sur des différences *indéfinies* et *évanescentes*, celà ne veut pas dire qu'il faut prêcher, comme certain naturaliste, la faillite de la zoologie systématique.

Nous pensons au contraire qu'il existe dans les organismes, certains caractères et formes *extérieurs* qui peuvent autoriser la formation de ces groupes d'individus qu'on désigne sous le nom de « variétés » et dont la création est nécessaire pour rendre l'étude des êtres qui vivent et s'agitent autour de nous, plus facile et plus féconde.

Note on a species of *Ascalaphus*

by Mohamed Zaki

On the 11th of July 1916 cotton leaves with egg-masses of different insects were sent from Gemeiza in the province of Gharbia to the Entomological Section of the Ministry of Agriculture. Some of these were laid in rows on the under surface of the leaves near the mid-rib, each egg touching those next to it. The eggs are round, about 2mm. in diameter, light brown in colour and the rows contain from ten to thirty eggs.

The eggs hatched on the 14th & 15th of July giving young larvae easily recognisable as Ascalaphids; they are brown and spotted with black, as they grow older the ground colour tends to become lighter.

Two of these were successfully bred in the same cage on half-grown larvae of the cotton worm, *Prodenia litura*. It was observed that they sucked dry ten of these in two days when they were about a month old, the time taken to finish one worm being about one minute. These fed most voraciously during the third and fourth weeks, in this case the first fortnight of August. Attempts were made to breed other specimens on ordinary flies, fruit flies and pink boll worms, but without success. From this fact and the situation of the eggs it would appear that the natural food of these insects is cotton worms and other noctuid larvae.

When fully fed these insects spun a small roundish cocoon in a corner of the cage. The time required for development varies very considerably, we still have (January 1917) two living larvae hatched on the same dates as the other two; during September & October they ate much less than in July & August and nothing at all in November & December.

Three moults were observed before spinning, the first about eight days after hatching, the second about ten days later & the third about twelve days after the second, both specimens moulting on the 13th of August for the third time. One spun up on the 28th of August & the other on the 2nd of September, the former emerged as a perfect insect on the 15th or 16th and the latter between the 21st & the 23rd of the same month, the whole process of development thus taking 9 or 10 weeks.

N.B. — Since this paper was read, the other two specimens have emerged. The first pupated on the 8th of June and emerged on the 29th. The second moulted for the last time on the 24th of June, pupated on the 29th of July and emerged on the 14th of August.

Séance du 7 Février 1917

Présidence de M. Frank Willcocks, Vice-Président

Communications

On *Wohlfartia magnifica*, a Sarcophagid parasitising man

by Dr Lewis Gough

During August, September and October 1916, the Entomological Section of the Ministry of Agriculture received through the kindness of the Director General of Ophthalmic Hospitals, a number of consignments of maggots collected in the orbits and in ulcers behind the ears of patients in the ophthalmic hospitals of Shebin el Kom, Kafr el Dawar, Zagazig, Mahalla el Koubra and Damanhour.

The maggots were bred in the insectarium of the

Entomological Section on raw beef, and we had the good fortune to breed a few of them through.

The following dates are of interest:

Specimens received from Shebin el Kom 29, VIII, 16. Pupa observed 2, IX, 16. Fly emerged 11, IX, 16.

Specimen received from Shebin El Kom 10, IX, 16 in pupal stage, emerged 20, IX, 16. This specimen was most probably a fullfed larva when collected.

Specimens received from Damanhour 10, IX, 16 as larvae, the date of pupation was not observed, a fly emerged between the 21st and 23rd, IX.

In addition to these flies which emerged, we have specimens of pupae which have not yet emerged.

In raising the insects, the meat supplied ought to be frequently changed, to prevent putrefaction. It is probable that only very mature larvae succeed in completing their life-cycle on beef.

Two of the flies were sent to the Imperial Bureau of Entomology for identification. They were classed as *Wohlfartia magnifica*, Schiner, a well-known parasite of man, whose larvae especially attack the region of the nose and eyes. An account of its life-history has been published by Portchinsky in the *Horae Societatis Entomologicae Rossicae* (St. Petersburg) in 1875.

The following reference to this insect is found in the Zoological Record for 1875 p. 475:

«*Sarcophila wohlfarti*, J. Portchinsky, Hor. Ent. Ross. XI p. 123-160, pls. iii-v, discusses at great length the illnesses caused in the Russian Government of Mohilew by the larva of this fly, which not only attacks man, but horses, cattle, swine, sheep, dogs, domestic birds, etc. It is described at p. 128, and queried as iden-

tical with *S. meigeni*, Schin. the allied *S. meigeni*, Schin., being described and figured; its larvae enter the head, chiefly under the nose and on the upper lip, causing *Tinea capitis* and *Myiasis*. The fly never enters houses. »

Sur la femelle de *Nomioides fasciatus* Friese et description des autres *Nomioides* d'Egypte

par Bronislaw Debski

En 1912 j'ai essayé de déterminer les Apidae que j'ai capturés en Egypte pendant plusieurs hivers. J'ai trouvé alors deux formes de femelles *Nomioides*, qui quoique bien différentes par leur grosseur et la forme des taches de l'abdomen, correspondaient toutes les deux à la description que Handlirsch donne de *N. variegatus*. M'étant procuré la description du *N. fasciatus* de Friese (Termesz. Füzetek, 1898, vol. 21, p. 307-308; Denkschr. Jenaisch. nat. med. Ges. v. 14, p. 149), j'ai vu, qu'il décrit principalement le mâle, disant seulement de la femelle, qu'elle ressemble à *N. variegatus* et ne diffère que par les fémurs I et II, les tibias III entièrement jaunes et les segments de l'abdomen bordés d'un brun plus clair.

Malheureusement chez les deux formes de femelles que j'avais devant moi les tibias postérieurs pouvaient être tachetés de noir ou entièrement jaunes, et la nuance de bandes sombres de l'abdomen était aussi bien variable. Pour comble de confusion pour mes spécimens, capturés à Hélouan (ceux de Friese étaient du Caire et de Zeitoun) l'espèce qui par son petit nombre, sa taille plus grande et son abdomen plus tacheté de jaune me paraissait devoir être la femelle de *N. fasciatus* (espèce B) avait presque toujours les tibias III avec des grosses taches noires et entièrement jaunes seulement comme une rare exception, tandis que l'autre espèce (A) avait beaucoup plus souvent les tibias III unicolores que tachetés mais étant très fréquente, plus petite et moins tachetée de jaune elle me semblait plutôt appartenir au *N. variegatus*. J'ai du donc me contenter de nommer mes femelles *N. variegatus A.* et *N. variegatus B.*

En 1916 je pus enfin résoudre cette question. Etant resté pendant l'été en Egypte je trouvais au mois d'août les fleurs de *Tamarix nilotica* à Hélouan couvertes de mâles et de femelles de toutes les trois espèces de *Nomioides* connues en Egypte et il me fût facile de constater, que les mâles de *N. variegatus* poursuivaient seulement les femelles A. et les mâles de *N. fasciatus* seulement les femelles B. Parmi les 600 mâles de *N. variegatus* que j'ai capturés alors à Hélouan, j'ai trouvé un mâle qui attira mon attention par sa tête prolongée et son abdomen orné d'une seule bande jaune. Comme ses parties génitales diffèrent complètement de celles de *N. variegatus*, je le considère comme espèce nouvelle et je le décrirai plus loin sous le nom de *N. heluanensis* nov. spec.

Parmi les Apidae de la collection du Ministère de l'Agriculture, énumérés par M. G. Storey (Bull. Soc. Ent. Egypte 1914 p. 113; Min. Agr. Egypt. Techn. Scient. Service Bull. 5, p. 15-16) nous trouvons non seulement le commun *N. variegatus*, mais encore ue espèce nouvelle pour l'Egypte, le *N. squamiger* de Biskra en Algérie décrite par E. Saunders, tandis que l'autre espèce, presque aussi commune que N. variegatus, le *N. rotundiceps* Handlirsch y manque complètement. Grâce à l'aimabilité de MM. Adair et Dudgeon j'ai pu comparer la description de Saunders. (Transact. Ent. Soc. London 1908 p. 222). Le *N. squamiger* diffère de *N. rotundiceps* surtout par sa couleur verte métallique. Les autres différences (scutellum et postscutellum jaunes dans les deux sexes, les bandes jaunes apicales de l'abdomen du mâle larges aux segments I, II et III et étroites aux segments IV et V, les bandes noires des segments I, II et III de la femelle n'atteignant pas les bords latéraux) sont d'une moindre importance, ces caractères étant très variables parmi les individus de la même espèce de Nomioides. Dans la collection du Ministère d'Agriculture les *Nomioides squamiger* trouvés à Galiûb le 9, VII, 1912 et au Caire le 31, X, 1915 sont noires, opaques et ne diffèrent en rien de ceux, que je considère comme étant le *N. rotundiceps*. Handlirsch a décrit dans sa monographie du genre *Nomioides* (Verhandl. Zool. Bot. Ges. Wien, 1888, p.405) la femelle seulement, provenant du Caire, mais j'ai observé en quantité des mâles poursuivant ces femelles sur les fleurs du *Tamarix nilotica* en août et septembre 1916. Le mâle de *N. rotundiceps* n'a pas été encore décrit, tandis que E. Saunders a donné la description des deux sexes de son *N. squamiger* ; les spécimens envoyés

par le Ministère à Londres pour y être déterminés, furent des mâles et furent sans doute à cause de celà identifiés avec *N. squamiger*.

Il se trouve cependant parmi les *N. squamiger* des collections du Ministère un mâle capturé le 24 mai 1914 à Khanka qui diffère par sa couleur verte metallique. Il pourrait bien appartenir au *N. squamiger*, si on n'attribue que peu d'importance à ce que Saunders compare son espèce à *N. fallax*, tandis que le mâle de Khanka a la bouche beaucoup plus allongée que cette espèce; un caractère de grande importance chez les Nomioides et qu'un spécialiste comme Saunders n'aurait sans doute pas ommis de signaler parmi les autres différences qu'il note entre *N. fallax* et *N. squamiger*. Ce sera donc selon toute vraisemblance une espèce nouvelle, mais la description de Saunders est trop courte pour qu'on puisse en être certain.

Dans la liste de M. Storey se trouve encore comme troisième espèce de *Nomioides* un *Nomioides spec.* C'est une femelle capturée le 9. VII, 1912 à Galiub. Elle diffère de toutes les espèces de Nomioides connues jusqu'à présent par son clypeus concolore avec le reste de la tête, sauf une mince ligne marginale jaune, et de toutes les femelles connues par les tergites de l'abdomen presque entièrement noirs (sauf le bord postérieur qui est orné d'une mince ligne marginale jaune) et le tergite anal entièrement noir. C'est donc sûrement une espèce nouvelle, que je me permets de nommer *N. Storeyi*, M. Storey l'ayant le premier mentionnée.

M'étant ainsi convaincu, que les descriptions existantes ne suffisent pas pour déterminer les espèces égyptiennes de *Nomioides*, j'ai essayé de donner plus loin un

aperçu de ces espèces. Malheureusement, j'ai eu des matériaux insuffisants, pour une étude microscopique et pour me faire une idée des limites dans lesquelles peuvent varier certains caractères seulement pour les trois espèces déjà connues et je suis ainsi forcé de rester beaucoup trop bref pour les espèces les plus intéressantes. Les caractères essentiels, identiques chez les deux sexes de la même espèce et qui permettraient de les réunir même sans observations ethologiques, sont : la couleur des téguments de la tête et du thorax, la couleur et la structure de la pilosité, la forme et la sculpture de l'area cordiformis du segmentum mediale, la forme et l'extension de la tâche pâle dans la région du clypeus. Très caractéristique est également la forme de l'armure génitale chez les mâles et de l'apendice apicale du labrum chez les femelles. Malheureusement, à l'exception de la couleur des téguments et du clypeus, ainsi que de la pilosité, tous ces caractères sont presque toujours omis dans les descriptions.

Suivant ces caractères, les *Nomioides fasciatus* sont très voisins des *N. variegatus*, tandis que *N. heluanensis* se rapproche beaucoup plus du *N. rotundiceps*. D'une façon générale on pourrait très bien diviser les espèces égyptiennes de *Nomioides* en deux sections : les uns à valves extérieures génitales munis des champs tuberculeux, processus larges et droits, et à tâches dorsales claires de l'abdomen formées par les bords des segments (*N. heluanensis, squamiger*, et probablement aussi *N. Storeyi* et *N. species*); les autres à valves extérieures glabres, processus effilés et arqués, tâches dorsales de l'abdomen centrales, les bords des segments foncés. (*N. variegatus, fasciatus.*)

1a). Mares. Antennae longae, *filiformes*, basin alarum semper superantes, *articulis 13*, articulo I brevissimo, *II-IV unitis vix longiore* aut breviore; articulis IV-XII latitudine sua longioribus. Abdomen elongatum, *thorace semper angustius* (11/12-15/16). ..... *2.*

1b). Feminae. Antennae multo breviores, *subclavatae*, pronotum paulo superantes, rarius basin alarum vix attingentes; *articulis* 12; articulo I longissimo, *II-VIII unitos aequante aut superante*; articulis IV-XI transversalibus, (latitudine sua multo brevioribus). Abdomen latius, ellipticum, *thorace multo latius* (5/4-8/7), ventre flavo, (rarissime pallide ferrugineo), maculis aut fasciis sparsis brunneis nel nigris ornato..... *4.*

2a). Abdomen *ventre sulphureo* (246 apud Klincksieck et Valette 1908, Code des couleurs), nitido, in vivis nunquam maculis brunneis ornato, (in siccis rarissime venter omnino dorso agglutinatum eius figuras translucentes simulat). Facies *usque ad scrobes sulphurea*, linea semicirculari recurva a parte capitis nigra separata, itaque inter scrobes nigra, ad oculos etiam paulum ultra scrobes sulphurea. Caput et thorax pro maxima parte *nigra*, *opaca*, tomento *adpresso* tenero flavido (153 C) pulverosa. 2,5-4 mm. (plerumque 3,5 mm) longus, 0,75-1,0 mm. latus.

4. *Nomioides rotundiceps* Handlirsch 1888 mas. (*Mas hic primum describitur*).

2b). Abdomen ventre flavo (211), umbra media longitudinali diluta brunnea. Facies *sub scrobibus viridis*, clypeo fere solo flavo, macula illa supra ad

latera haud, medio triangulariter ultra clypeum producta, sed 1/3 spatii inter clypeum et scrobes non excedit. Caput et thorax pro maxima parte viridia, metallice nitida, tomento *niveo suberecto satis sparso pulverosa*. 4,5 mm × 1 mm.

3. *Nomioides* species (verosimiliter nova) mas. (?? Nomioides squamiger E. Saunders 1908)

2c). Abdomen *ventre nigro aut piceo*, rarissime (verosimiliter in speciminibus nondum perfecte coloratis) fasciis ferrugineis translucidis transversis fasciato. Caput et thorax pro maxima parte viridia aut cyanea metallice nitida, *tomento subnullo*, pilis erectis sat longis albis sparse pilosa..... *3.*

3a). Abdominis dorsum nigrum fasciis *quinque aut sex* transversis citrinis. Color flavus clypei supra eum non excedit. 4,5-6 mm (5 mm.) × 1,1-1,4 mm

6. *Nomioides fasciatus* Friese 1898 mas.

3b). Abdominis dorsum nigrum fasciis transversis *duabus aut una* citrinis, centralibus, undique obscure marginatis; segmentis V et VI *totaliter nigris*. Color flavus clypei supra eum non excedit. 3-5 mm (4 mm) × 0,8-1,1 mm.

5. *Nomioides variegatus* (Olivier 1789) mas.

3c). Abdominis dorsum nigrum, margine solo postico segmenti I (1/5 partis planae) atque antico (1/3) segmenti II translucide flavidis *fasciam unicam* linearem angustam formantibus. Color flavus clypei medio supra eum *triangulariter excedit* (usque 1/3 spatii inter clypeum et scrobes). 4 mm × 0,8 mm.

2. *Nomioides heluanensis* nov. spec. mas.

4a). Clypeus fere totus olivaceus (linea marginali

angusta antica flava excepta). Segmentum anale dorsale totum *nigrum*. 4,5 × 1,2 mm.

1. *Nomioides Storeyi* nov. spec. femina.

4b). Clypeus et segmentum anale *citrina*.....5

5a). Facies usque ad scrobes sulphurea, linea separationis fere recta (cf n° 2a). Caput et thorax ut n° 2a. 3-4,5 (3,7 mm.) × 1,0-1,2 mm.

4. *Nomioides rotundiceps* Handlirsch 1888 femina.

5b.) Facies clypeo solo sulphureo, colore illo supra clypeum non excedente. Caput et thorax ut n°2c) *6*.

6a). Dorsum segmenti I abdominis parte basali (abrupta) flava aut aurantiacâ, postice maculis 3 piceis (115) [una media punctiformis in apice postico sulci mediani (fere semper brunnei), duae maiores in angulis lateris, semiorbiculares aut triangulares, saepe umbra, linea aut plerumque fascia lata brunnea (89) cum macula media in fasciam transversam valde procurvam, medio angulo fere recto fractam, conjunctae] a parte postica horizontali separata, *maculis eis semper multo pallidior*, pars horizontalis sulphurea, margine postico ± lato (1/4-1/3 totius longitudinis medianae (1/5-1/7 lateralis) tergiti), brunneo (89), antice umbra fere nigra a parte sulphurea separato. 4,5-6 mm. (5,5 mm.) × 1,4-2,0 mm.

6. *Nomioides fasciatus* Friese 1898 femina. (*Femina vera huius speciei hic primum describitur*).

6b). Dorsum segmenti I abdominis nigrum, nitidum, linea angustissima marginali postica translucente fuliginea, in latere utroque partis horizontalis macula orbiculari vel triangulari lineaque brevi transversa mediana, saepe obsoleta, flavis; parte

basali abrupta *semper* (*basi excepta*) *fere tota nigerrima*. 4-5,5 mm. (5 mm.) × 1,2-1,6 mm.

5. *Nomioides variegatus* (Olivier 1789) femina,

1. **Nomioides Storeyi** nov. spec.

Mas ignotus. Femina olivacea (260), subnitida, vix albido pilosa. Caput orbiculare, clypeo ut n° 4a); genis angulum circa 30° cum linea horizontali formantibus, 1/4 spatii antici inter oculos longis; labro et 1/2 basali mandibularum flavis. Antennae flagello subtus flavo, supra nigro. Pronotum *nigrum, postice linea flavida marginatum*. calli, tegulae, et postscutellum flavida, scutello olivaceo. Dorsum abdominis nigrum, marginibus posticis tergitorum linea translucente flavida marginatis, tergito anali toto nigro. Pedes coxis et femoribus nigris, genubus tibiis tarsisque flavis.

Area cordiformis in specimine descripto alis obtecta.

Minist. Agric. Galiub 9, VII, 1912. 1 femina.

2. **Nomioides heluanensis** nov. spec.

Femina ignota. Mas coeruleo-viridis (354), fere niger, metallescens, pilis albis erectis sparsis (cis *N. variegati* similibus) vix pilosus. Mandibulae (1/4 apicali ferruginea excepta), labrum, genae, clypeus totus maculaque faciei (cf n° 3c) ad clypeum sulphurea ; labium maxillaeque piceae, lingua albida. Antennae subtus flavidae, supra piceae. Thorax praeter callos, tegulas basesque alarum citrinos macula nulla ornatur, pronoto nigerrimo, mesonoti lateribus postice angustissime, postscutello postice paulo latius, albide vix marginatis. Pedes nigri, 1/3 apicali femoris I, genubus II et III tibiis.

que omnibus sulphureis, tarsis albidis, unguibus ferrugineis.

Alae hyalinae, costa venaque radiali anticarum piceis, venis caeteris atque pterostigmate flavescentibus; retinaculum unguibus 1+6. Abdomen subnudum, tergitis V-VI sparse albo-pilosis, subtus supraque nigrum, *dorso fascia unica flavida (cf n° 3c) ornatum, partibus anticis posticisque caeterorum segmentorum parte centrali vix pallidioribus*. Caput subrotundum, 0,8 mm. diametri, nisi clypeus 0,12 mm. ultra apicem oculorum productus sit. Spatium interoculare ad clypeum 0,32 mm. latum, clypeus 0,23 mm. longus, basi et apice 0,15 mm., in 1/3 longitudinis basali (loco latissimo) 0,23 mm. latus, cum genis ad oculos 0,33 mm., apice 0,27 mm. latus, a scrobibus 0,19 mm. distans, apice distincte elevatus. *Genae 0,15 mm. longae (1/2 spatii interocularis), cum horizontali angulum circa 75° formantes*; oculi paulum emarginati, valde convergentes, ad verticem 0,45 mm., ad clypeum 0,32 mm. distantes; scrobes 100 μ. diametri, ab oculis 45 μ., inter se 200 μ. distantes. Lingua 0,38×0,07 mm., valde acuminata, annulis 41. Area cordiformis semielliptica, 0,3 mm. longa, 0,8 mm. lata (longitudine scutelli), subhorizontalis, *subtilius punctato-rugosa, margine glabro nitido nullo*. Valvae externae genitales 0,44 mm. longae, processu sat longo (0,32 mm.), recto, lineari, basi in dentem rectangularem (0,1 mm. × 0,05 mm.) dilatato, margine interiore processus subnudo, exteriore serie ventrali simplici setarum mediocrium (circa 38 μ.) munito; partes basales valvarum 0,12 mm. longae, stricte connexae, in facie dorsali postice ad marginem interiorem area tuberculis obtusis tecta ornatae.

Valvae internae parvae, processibus minimis semicircularibus 15 μ. × 30 μ. Penis linearis, apice ventrem versus curvatus, 0,2 mm. × 0.07 mm., lateribus rectis; radii penis recti, paralleli, apice curvati. Partes genitales omnes flavidae.

1 mas 4, IX, 1916, Heluan, in floribus Tamarix nilotica. (Br. Debski).

3. **Nomioides species** ??(N.squamiger Saunders 1908 ??)

Femina ignota. Mas viridis, metallescens, tomento suberecto albido satis sparso pulverosus. Clypeus, genae, maculaque faciei ad clypeum (cf n° 2b) sulphurea. Antennae flavae, incisuris subtus flavis, supra brunneis. Prothorax niger, margine postico pronoti, callisque flavidis, tegulae, postscutellum basesque alarum sulphurea, scutello aeneo.

Pedes cum coxis flavi, coxis III cum trochanteribus et femoribus III (apice ipso femoris excepto) nigris. Abdomen ventre flavo (cf. n° 2.b), umbra media longitudinali brunnea ornato, dorso flavo, fasciis 4 nigris, *latera non attingentibus*, (tergiti I inter 1/2 et 1/4 longitudinis tergiti, II et III prope 2/3 longitudinis, IV propre apicem tergiti positis).

Caput elongatum, clypeo satis producto, genis circa 1/2 spatii interocularis ad clypeum longis, cum horizontali angulum circa 60° formantibus. Area cordiformis subquadrangularis, totaliter crebre punctato rugosa, margine nitido nullo.

Minist. Agric. 1 mas, Khanka, 24, V, 1914.

4. **Nomioides rotundiceps** Handlirsch 1888.

Caput et thorax pro maxima parte nigra, opaca, cum

partibus sulphureis tomento adpresso tenero flavido (153c), (qui tamen facile deteri potest), praecipue in pleuris evoluto, in area cordiformi deficiente, pulverosa. Tomentum id pilis 30-40 μ. longis, basi circa 15 μ. distantibus, *integumento adpressis*, a basis plumosis compositum, ramis pili ad 10-20 μ. longis *angulum 66-75° cum axi formantibus* (*pili forma Abietis juvenilis microscopicae*, eaque causa valde conspicui). Tomento intermixtae sunt setae erectae, albidae, usque 89 μ. (in pronoto et in metapleuris usque 120 μ.) longae, plerumque in 1,2-2,3 apicalibus, rarius a basi plumosae, ramis 30-40 μ. longis, angulum 20-30° cum axi formantibus (setae forma Cupressi), sparsae, in tomento parum conspicuae. In tomento mesonoti lineae 5 tenuissimae nudae observantur : mediana, 2 laterales completae et 2 exteriores prope basin alarum brevissimae, postice et antice evanidae. Area cordiformis parum discreta, subpentagona, longitudine scutelli (0,19 mm. × 0,50 mm.), opaca, subtilius reticulato rugosa, lacunis valde irregularibus 10 μ.-30 μ. diametri, margine lucido nullo. Macula faciei ut n° 2a et n° 5a. Lingua circa 0,25 × 0,1 mm., annulis circa 32.

Mas. Facies ut n° 2a, genis totis, temporum dimidio inferiore lateribusque sulci oralis sulphareis. Antennae scutellum fere attingentes 1,3 mm. longae, sulphureae, flagello supra piceo. Labrum et mandibulae sulphureae, apice ipso mandibularum (1/5) ferrugineo ; maxillae et labium cremeum (153D), margine exteriore maxillarum palpisque nigris.

Pronotum, propleurae callique humerales, maculae 2 prosterni ante coxas, tegulae, margines laterales postici mesonoti, bases alarum atque saepissime post-

scutellum sulphurea, fascia collari transversa antica lineari pronoti atque prosterno nigro ; rarius scutellum postice sulphureo marginatum aut punctis 2 eiusdem coloris basalibus ornatum. Pedes cum coxis omnibus sulphurei margo superior femorum posticorum (III), basi excepta, atque macula exteriore dimidii apicalis tibiarum posticarum, et macula parva exteriore intermediarum fuliginea (115), rarius maculis maioribus, interdum etiam femora postica, basi genubusque exceptis, atque tibiae posticae latere exteriore fere toto fuliginea.

Alae venis subhyalinis fuscescentibus, costa, stigmate venaque radiali multo obscurioribus, cremeis, (153c), retinaculum unguibus 1+6.

Dorsum abdominis nigrum, nitidum, marginibus anticis et posticis tergitorum sulphureo marginatis, macula basali tergiti I vix conspicua, (1/10-1/6 longitudinis tergiti), fascia postica eius — 1/10 longitudinis ; II circa 1/5 basali et circa 2/7 apicalibus, III circa 2/9 et c. 3/10 ; IV circa 1/4 et c. 1/3 : V circa 2/5 et c. 1/5 ; VI toto sulphureo. Fasciae posticae cuiusque tergiti cum fascia antica ab illo pro parte obtecta tergiti sequentis confluunt fasciasque 4 sulphureas lineares, medio paulum dilatatas fasciis centralibus nigris subaequales aut latiores, praeter maculam basalem perparvam apicemque sulphureum formant. In siccis abdomine contracto partes pallidae, translucidae anticae fasciis nigris tergiti anterioris pro parte obteguntur, posticae tamen super fascias nigras sequentis ingredientes colore eius translucente confunduntur, fasciaeque sulphureae eo modo multo angustiores atque irregulares fiunt plerumque tamen fascia prima atque quarta latissimis.

Venter cf nº 2a. Partes genitales flavidae, radiis pe-

nis fuligineis.

Caput subrotundum, altitudine latius (0,75 × 0,80 mm.), clypeo ultra oculos vix producto. Limites clypei atque lineae inter scrobes clypeumque distinctissimi sed non obscuriores. Clypeus 0,23 mm. longus, basi 0,12 mm., in 1/2 longitudinis 0,23, apice 0,22 mm. latus, a scrobibus 0,15 distans, cum genis apice 0,35 mm. latus. Spatium interoculare ad clypeum 0,39 mm.; genae 0,09 mm. longae (1/3 spatii interocularis), cum horizontali angulum circa 60° formantes. Scrobes 80 μ. diametri, 45 μ. ab oculis, 150 μ. inter se distantes. Oculi profunde emarginati, valde convergentes, in vertice 0,5 mm., ad clypeum 0,3 mm. remoti. Valvae externae genitales 0,40 mm. longae, partibus basalibus 0,13 mm. longis, fere usque basin separatis, in facie dorsali postice ad marginem interiorem area tuberculis acuminatis sat longis tecta munitis, processu 0,27 mm. longo, recto, e basi 0,06 mm. lata subito usque 0,08 mm. dilatato, tum usque apicem 0,04 mm. latam obtusam sensim angustiore, facie ventrali marginis exterioris processus fere a basi, interioris in dimidio apicali serie simplici setarum mediocrium (circa 55 μ.) vestita.

Valvae internae parvae, processibus minimis semiellipticis 50 μ. × 40 μ. Penis 0,17 × 0,07 mm., linearis, rectus, lateribus parallelis, radiis rectis, non curvatis.

Femina. Facies sulphurea, ut n° 5 a, linea recta a parte nigra capitis separata, colore sulphureo tamen plerumque ad marginem oculi processum linearem circa 80 μ. longum, 20 μ. latum emittente, limites clypei atque sulci inter scrobes clypeumque distinctissimi et praecipue in angulis *fuliginei*. Genae, dimidium inferius temporum atque latera sulci oralis sulphurea. An-

tennae sulphureae, supra fere usque at basin piceae. Trophi eis maris concolores, 2/5 apicalibus mandibularum ferrugineis. Pronotum *totum*, propleurae callique humerales, maculae 2 maximae prosterni nigri ante coxas, tegulae, bases et costae alarum, margines laterales postici mesonoti, *scutellum et postscutellum* sulphurea.

Pedes cum coxis sulphurei, femoribus III medio maculisque tibiarum III metatarsorumque III fuligineis (120) aut nigricantibus, tarsorum apicibus rufescentibus; rarissime etiam femora II tibiaeque II maculatae. Alae eis maris similes, venis omnibus pallidis. Abdomen sulphureum, *dorso fasciis 4 linearibus piceis* [tergita I-IV fascia transversa, vix recurva, lineari, irregulariter sinuato marginata, fasciis tergitorum I-III latera attingentibus, IV - ti breviore, I-II continuis, III-IV medio late interruptis; fascia tergiti I medio inter circa 0,8-0,9 longitudinis tergiti, II circa 1/2 et 2/3 long., III - 3/5 et 2/3, IV - 4/7 et 3/5 longitudinis tergiti]. Venter ad latera partibus transgredientibus tergitorum II-V in dimidio antico macula longitudinali elliptica parva brunnea (130), a fasciis dorsi optime separata ; sternitis I-III unicoloribus, IV-VI maculis brunneis (120) ornatis ; sternito IV maculis 3, media [inter 2/9 et 3/9 long. sterniti] lateralibusque, linearibus, transversis, rarissime evanidis, plerumque in fasciam recurvam coalitis; V - inter 3/7 et 5/7 longitudinis fascia aequilata recurva, VI - ad latera umbris 2 pallidis, dilutis orbicularibus, saepe evanidis. Sulcus basalis longitudinalis tergiti I apexque abdominis ochracea, aculeo ferrugineo. In siccis interdum abdomen intestinis translucentibus pro parte obscurius.

Caput subrotundum, altitudine latius, (0,75 × 0,90

mm.), clypeo ultra oculos non producto. Clypeus 0,23 mm. longus, basi et apice 0,27 mm., in 1/2 longitudinis 0,30 mm. latus, a scrobibus 0,14 mm. distans, cum genis apice 0,40 mm. latus. Spatium interoculare ad clypeum 0,48 mm., genae 0,15 mm. longae (circa 1/3 spatii interocularis), cum horizontali angulum circa 60° formantes. Scrobes 90 μ. diametri, ab oculis 160 μ. inter se 50 μ. distantes. Oculi parum emarginati, vix convergentes in vertice 0,6 mm., ad clypeum 0,48 mm. remoti. Appendix labri apice convexo, 60 μ. lata, in dentes 5 subaequales, muticos producta, inter dentes setis 4 ornata ; labrum in utroque latere appendicis setis 2 crassissimis.

In viciniis Cahirae sat frequens. Inter 15, VIII, et 15, X, 1916 cepi 318 mares, 120 feminas in floribus Tamarix nilotica.

5. **Nomioides variegatus** (Olivier 1789).

Caput et thorax pro maxima parte atro-viridi-cyanea (354) aut atro-viridia (330), temporibus purpureo-aeneis (580), nitidissima, metallescentia, cum partibus sulphureis tomento *niveo, erecto, vix conspicuo*, setis longioribus sparsis, conspicuis, in pleuris villosis intermixto obtecta. Pili tomenti basi circa 15-30 μ. distantes, 30-45 μ. longi, erecti, a basi plumosi, ramis pili usque 20 μ. longis, *angulum 20-30° cum axi formantibus (pili forma Cupressi microscopicae, eaque causa atque propter positionem erectam vix conspicui)* ; setae 65-80 μ. (in pronoto, pleuris, lateribusque occipitis usque 150 μ. in postscutello usque 200 μ.) longae, in 1/5-1/3 basali plerumque nudae, rarissime fere a basi plumosae, ramis 20-30 μ. longis, angulum 20-30° cum axi formantibus.

Area cordiformis horizontalis, plana, nuda, semicircularis, 0,3 mm. × 0,7 mm., longitudine scutellum cum postscutello superans, nitida, subtilius reticulatorugosa, lacunis subregularibus, circa 20 μ. diametri, margine ipso angustiore (38 μ.) postico glabro, lucente. Lingua satis longe acuminata, 0,35-0,38 mm. × 0,13 mm., annulis circa 40. Facies tota obscura, clypeo genisque solis sulphureis, rarius (praecipue in feminis) macula parva triangulari faciei ad clypeum, irregulariter (sinuato) marginata, medio usque 0,08 mm. alta [= 1/2 spatii a scrobibus usque clypeum] sulphurea. Thorax et abdomen subtilissime punctata, caput praeterea, praecipue in facie clypeoque punctis sparsis maioribus, conspicuis, mesonotum lineis 5 longitudinalibus impressis. (ut *N. rotundiceps*).

Mas. Caput et thorax atro-viridi-cyanea, (354), clypeo, labro genisque, mandibulis (1/4 apicali ferruginea excepta) atque scapo antennarum subtus sulphureis. Antennae supra piceae, flagello subtus avellaneo (128D), labium et maxillae nigrae, lingua avellanea (128 D). Prothorax nigra, margine postico callisque humeralibus albidis, tegulae basesque alarum sulphureae, latera marginis postici mesonoti albida, scutellum et postscutellum obscura, maculis nullis. Alae hyalinae, venis flavidis, dimidio posteriore costae anticae venaque radiali pallide fuligineis, Pedes nigri, 1/3 aut 1/2 apicali femorum I, genubus, tibiis tarsisque omnibus sulphureis, tibiae III plerumque in facie exteriore medio macula aut umbra fuliginea varius etiam in facie postica (interiore) umbra fuliginea ornatae, rarissime etiam tibiae II exterius umbra fuliginea, saepius autem tibiae omnes immaculatae.

Abdomen nigrum, lucens, subnudum, ventre obscure fuligineo (115), dorso fasciis duabus centralibus sulphureis, linearibus, marginibus sinuatis irregularibus, ad latera rotundatis, rarius in tergito III ad latera truncatis, latera non attingentibus, tergiti II elliptica, inter 1/5 et 1/2 longitudinis tergiti, a lateribus 1/5-1/4 latitudinis tergiti remota ; tergiti III linearis, inter 2/7 et 3/5 longitudinis, 1/20-1/60 latitudinis a latere remota ; marginibus anticis tergitorum anguste, posticis late sensim translucentibus, sed in *summa paulo pallidioribus*, piceis (120), aut fuligineis (110). Rarissime in lateribus tergiti IV prope eius marginem posticum puncto aut linea brevi, transversa tenuissima sulphurea, aut macula centrali tergiti II obsoleta.

Caput rotundatum subtriangulare, 0,85 mm. altum, 0,85 mm. latum, in 1/3 superiore altitudinis latissimum, tum lateribus subrectis convergentibus angustatum, clypeo ultra oculos 0,08 mm. producto, 0,2 mm. longo, basi 0,19 mm., apice 0,23 mm., in 1/2 longitudinis (loco latissimo) 0,27 mm., cum genis apice 0,35 mm., lato, a scrobibus 0,13 mm. distante. Genae 0,16 mm. longae (= circa 2/5 spatii interocularis), cum horizontali angulum circa 60° formantes, Scrobes 100 μ. diametri, 70 μ. ab oculis, 190 μ. inter se distantes ; oculi valde emarginati, convergentes, in vertice 0,70 mm. ad clypeum 0,40 mm. distantes ; antennae circa 1,8 mm. longae, aream cordiformem attingentes. Retinaculum alarum posticarum unguibus 1+6. Valvae externae genitales 0,4 mm. longae, partibus basalibus 0,15 mm. longis, fere usque basin separatis, *facie dorsali glabris;* processu 0,25 mm. longo, lineari, circa 20 μ. lato, in dimidio apicali in semicirculum uncato, basi in dentem

triangularem, cum ipso in facie dorsali 40 μ., ventrali 70 μ. latum dilatato, praeterea aequilato ; dimidio apicali nudo, basali cum margine postico dentis in facie ventrali serie duplici setarum circa 30 μ. longarum vestito. Valvae internae conchiformes, productae, acuminatae 70 μ. longae, 40 μ. latae. Penis 0,27 mm. × 0,07 mm.. apice ventraliter curvatus, radiis sinuatis. Partes genitales flavidae, radiis penis fuligineis, valvis internis nigris.

Femina. Caput et thorax atro-viridia (330), clypeus, (interdum punctis 2 fuligineis exceptis), genae, punctum temporum ad basin mandibularum, labrum (apice ferrugineo), 1/2 basale mandibularum (1/2 apicali ferrugineo) scapusque antennarum subtus, plerumque etiam macula triangularis faciei (cf. supra) ad clypeum, sulphurea. Antennae supra fere usque basin nigrae, flagello subtus avellaneo (128D). Trophi ut in mare. Prothorax niger, marginibus pronoti et propleurarum, praecipue postice, callisque humeralibus sulphureis. Tegulae, bases alarum, macula transversa mesonoti ante scutellum (1/4 longitudinis mesonoti, latitudine scutelli) quadrangulari, ad latera antice processus perpendiculares longitudinales, lineares (circa 160 μ. × 12 μ.) emittente, postscutellum parsque maxima scutelli, (praeter marginem anticum medio in processum linearem 1/2-2/3 scutelli longum longitudinalem maculam scutelli fere dividentem productum) sulphurea ; latera marginis postici mesonoti albida, Pedes sulphurei coxis omnibus, trochanteribus II et III, macula aut puncto inferiore basali femoris II atque femore III subtus fere totaliter, supra 1/2 aut 2/3 basalibus nigris; trochanter I fuligeneus, sulphureo-maculatus aut sulphureus fuligineo maculatus vel umbratus;

ungues et pulvilli atque saepe apex metatarsi III ferrugnei ; tibiae III interdum exterius fuligineo maculatae.

Alae hyalinae, venis flavidis. Abdomen sulphureum, lucens; dorsum basi fasciisque duabus transversis ad margines posticos tergitorum II et III nigris. Tergitum I ut nº 6, b); basi ipsa 40 μ. (1/20 tergiti) longa flava ; fascia illa ex utroque angulo basali processus duos lineares flavos emittente : exterior marginem lateralem usque maculas sulphureas laterales occupat, in 1/2 basali sinuatim usque 50 μ. dilatatus, tum abrupte subevanidum ; interiores oblique ex angulo laterali supra apicem sulci mediani (in 1/4 longitudinis tergiti) producti, ibi anguste medio separati, apice rotundati, aequelati (30 μ.), inter se maculam triangularem fuligineam apice cum centro tergiti conjunctam includentes; processus exteriores maculaeque laterales cum partibus transgredientibus sulphureis tergiti I confluunt ; maculae fere tota latera partis planae in circa 1/8 latitudinis occupant, linea media transversa in 5/6 longitudinis tergiti, 1/3-1/2 latitudinis, saepe obsoleta. Tergita II-IV margine antico fascia fuliginosa, in tergito II circa 1/8, in III-1/6, in IV-1/14 longitudinis tergiti lata, medio obtecta, ad latera paulum recurva, in maculam triangularem nigram, 1/5 tergiti longam, libere conspicuam dilatata ; margine postico fascia picea, postice sensim pallidiore, translucente, prope marginem fere albida, a margine laterali 1/10 latitudinis tergiti separata, post 2/3 longitudinis in tergito II, post 3/5 lat. in III sita, in IV in umbram ferrugineam, in 4/5 longitudinis sitam, lineis lateralibus 2 aut etiam tertia mediana transversis, fuligineis circa 1/14 latitudinis longis saepe ornatam reducta. Margo posticus atque umbrae 2 laterales tergiti V luteae, (156), 2/3

apicales tergiti VI ferrugineae. Partes transgredientes tergitorum III-V ad angulos anticos macula picea ornatae. Sternitum I macula W- formi inversa, latitudinis fere sterniti, variae longitudinis atque crassitudinis ramorum, ramis lateralibus postice apicibus intus saepe furcatis; interdum macula ea sternitum I fere omnino implente; II-unicolor sulphureum, rarius ut III maculatum; III-V in utroque latere in 1/2 longitudinis sterniti macula fuliginea laterali, usque 1/6-1/5 latitudinis progrediente ornata; III-IV praeterea margine antico usque 1/3 longitudinis atque fascia postica inter 3/5 et 5/6 longitudinis tergiti luteis, (156), fascia antica medio postice macula sensim diluta triangulari fuliginea, fascia postica inter circa 1/5 et 2/5 latitudinis tergiti macula picea, saepe cum macula laterali umbra aut linea conjucta in III plerumque evanida, ornata; maculae sterniti IV maculis III semper multo majores; V luteum, maculis ut IV, saepe in fasciam transversam trisinuatam (W-formem) piceam coalitis; VI unicolor luteum.

Caput rotundatum, 0,9 mm. altum, 0,98 latum, in 1/3 altitudinis latissimum; clypeo ultra oculos vix producto. Clypeus 0,25 mm. longus, basi et apice 0,3 mm., medio 0,4 mm., cum genis apice 0,5 mm. latus, a scrobibus 0,17 mm. distans. Genae 0,23 mm. longae, (1/3 spatii interocularis), cum horizontali angulum circa 45° formantes. Oculi valde emarginati, vix convergentes, in vertice 0,75 mm. ad clypeum 0,65 distantes. Scrobes circa 100 μ. diametri, 180 μ. ab oculis, 150 μ. inter se remoti.

Appendix labri apice concavo, fere in semicirculum exciso, angulis lateralibus valde productis, obtusis, 75 μ. lata, inter angulos setis crassissimis 4 bisinuatis ornata; labrum in utroque latere appendicis

setis 4 semicircularibus crassissimis ferrugineis. Retinaculum alarum posticarum unguibus 1 + 7.

In viciniis Cahirae frequentissimus. Inter 15, VIII et 15 X 1916 cepi 606 mares, 288 feminas.

6. **Nomioides fasciatus** Friese 1898.

Caput et thorax pro maxima parte viridi-aenea (304), metallescentia, nitidissima, in siccis nitida, in mare cyaneo-viridia (353), in femina viridia (305). Tomentum ac setae illis *N. variegati* (vide supra) persimiles, sed densiores; feminae plerumque fere niveosubvillosae; pili tomenti paulo maiores, 35-50 μ. longi, ramis usque 25 μ. longis.

Area cordiformis horizontalis, plana, nuda, fere semicircularis (subtrapezoidea), 0,3 mm longa, 0,75 mm. lata, longitudine scutellum vix superans, nitida, subtilius transverse-reticulato-rugosa, lacunis subregularibus circa 15-20 μ. diametri, margine postico glabro, lucente medio subevanido (circa 20 μ. lato), ad latera valde (usque 89 μ.) dilatato. Lingua brevis, parum acuminata, in mare circa 0,27 mm. longa, 0,13 mm. lata, in femina 0,4 mm. × 0,2 mm.; annulis circa 34. Facies tota obscura, clypeo genisque solis sulphureis. Thorax et caput vix punctata (sculptura tomento obtecta), mesonotum lineis 5 longitudinalibus impressis.

Mas Clypeus, genae, labrum, punctum temporum ad basin mandibularum, mandibulae, (1/4 apicali ferruginea excepta), scapus antennarum subtus sulphurea; flagellum subtus avellaneum (153D), antennae supra nigrae, maxillae et labium nigra, lingua ferruginea. Prothorax viridi-aenea, margine lineari antico atque margine latiore (1/4 longitudinis) postico pronoti callisque humeralibus sulphureis. Tegulae, bases alarum,

margines lati posticus postscutelli atque posticus et laterales scutelli sulpurei, margo posticus lateralis mesonoti albidus. Alae hyalinae, venis flavidis, costa venaque radiali avellaneis; retinaculum unguibus 2+7 aut 1+6. Pedes sulphurei, coxis omnibus, trochanteribus II et III, basi et latere externo I, macula basali externa femoris II atque femore III fere toto (apice excepto), nigris, unguibus et pulvillis piceis. Abdomen nigrum, ventre piceo, marginibus posticis (atque anticis obtectis) sternitorum translucentibus, dorso fasciis 2 integris (II et III), fasciis 4 medio divisis (I, IV, V, VI), transversis, centralibus sulphureis, Tergitum I nigrum basi macula subtriangulari lutea (156), circa 1/6 longitudinis tergiti longa, atque inter 2/3-3/4 longitudinis medianae (in margine antico partis planae tergiti) fascia transversa sulphurea, medio late (1/10-1/3 latitudinis tergiti) interrupta, ad latera triangulariter dilatata, a margine postico vix (1/20 longitudinis) separata; II-VI sulphurea, margine antico circa 1/4-1/3, margine postico (II-V) post circa 3/5-2/3 longitudinis tergiti nigris; limite antico marginis postici nigro, recurvo, fascia eius ad latera usque 1/6 longitudinis tergiti angustata, postice margo posticus sensim pallidior, translucens, limite postico ipso late pallido; margo posticus (apex) tergiti VI in circa 2/7 longitudinis luteus vel ferrugineus; fascia centralis sulphurea ad latera (margine postico angustiore) dilatata, medio in II-III semper continua, aequilata, in IV-VI linea satis (1/20-1/10 latitudinis tergiti) lata, divisa, linea illa rarius angustissima fere evanida aut rarissime fascia medio continua, processibus 2 triangularibus angustata. Partes transgredientes tergitorum sulphureae, angulis anticis nigro maculatis.

Caput rotundatum, circa 0,96 mm. altum, 1,1 mm.

latum, clypeo haud prominente, in media altitudine latissimum, Clypeus 0,3 mm. longus, 0,23 mm. basi, 0,3 mm. medio et apice latus, 0,23 mm. a scrobibus distans, cum genis apice 0,5 mm. latus. Genae 0,14 mm. longae (1/3 spatii interocularis), cum horizontali angulum circa 60° formantes. Scrobes 105 μ. diametri, 109 μ. ab oculis, 250 μ. inter se distantes. Oculi valde emarginati, convergentes, in vertice 0,75 mm., ad clypeum 0,40 mm. distantes. Antennae circa 1,7 mm. longae, scutellum vix attingentes.

Partes genitales ferrugineae, maximae; *cardo triangularis, lateribus valde concavis* ; valvae externae 0,8 mm. longae, partibus basalibus 0,35 mm. longis, usque basin separatis, facie dorsali glabris ; processus parte basali recta, aequilata, 0,15 mm. × 0,07 mm., subito in partem apicalem 0,03 mm. latam, paulo curvatam, apice elliptice usque 0,05 mm. dilatatam angustata ; margo postieus dentis atque basis partis angustatae in facie ventrali serie duplici setarum curvatarum usque 40 μ. longarum, margo interior partis apicalis ellipticae setis 4 ornatus. Valvae internae laminosae, triangulares, acuminatae, 0,24 mm. longae, 0,1 mm. latae. Penis crassus, 0,7 mm. longus, basi 0,3 mm., apice 0,2 mm. latus, radiis sinuatis, longe postice progredientibus, apice ventraliter curvatis.

Feminae a clarissimo Friese 1898 descriptae, maribus non maiores, fere minores, eis *N. variegati* persimiles, feminae ipsae *N. variegati* sunt. Feminae a me inventae maribus multo maiores ac latiores sunt, area cordiformi omnino ut in maribus formata. Clypeus (maculis 2 longitudinalibus fuligineis, saepe obsoletis exceptis), genae, 2/3 basales mandibularum (apicali ferruginea), labrum

(apice ferrugineo) atque scapus antennarum basi (2/5) et subtus, sulphurea; antennae supra nigrae, flagello subtus avellaneo (128C); tempora puncto nullo pallido; labium et maxillae eis maris persimilia.

Prothorax viridi-aenea, marginibus antico et postico pronoti et propleurarum callisque humeralibus sulphureis; tegulae, bases alarum, macula transversa mesonoti ante scutellum quadrangularis (1/6 longitudinis mesonoti, latitudine scutelli), scutellum et postscutellum sulphurea; margines antici postscutelli atque scutelli late aenei, scutelli etiam medio late productus, maculam sulphuream fere dividens; latera marginis postici mesonoti albida.

Alae hyalinae, venis avellaneis; retinaculum unguibus 3 + 8 aut 2 + 8. Pedes sulphurei, coxis trochanteribusque viridi-aeneis, trochanteribus I apice subtus sulphureis; femora II macula perparva basali, III apice excepto omnino nigra; tibiae III fere semper subtus inter circa 1/3 et 5/6 macula magna picea, metatarsi III appendice piceo; tarsi albidi, unguibus et pulvillis piceis. Abdomen sulphureum, lucens; venter fuligineo-maculatum, dorsum in medio et margine postico tergiti I (cf. n° 6ª) atque in margine postico tergiti II fasciis tribus transversis piceis, margines postici tergiti III-V atque tergitum VI totum ferruginea. Tergitum I confer n° 6ª; margo anticus obtectus tergiti II in 1/7, III-1/6, IV in 1/12 longitudinis tergiti, piceus, in lateribus subito recurvus, conspicuus, in maculas triangulares nigras (1/3, 1/3, 1/4 longitudinis) dilatatus; margo posticus tergiti II post 2/3, III post 2/3, IV post 3/4 longitudinis tergiti obscurior, in tergito II piceus, in III fuligineus, in IV ferrugineus, sensim translucens, pallidior, limite ipso postico tergi-

torum hyalino, a lateribus circa 1/10 latitudinis tergitorum separatus, in tergitis III et IV prope latera antice maculis ellipticis piceis, circa 1/10 latitudinis tergiti latis ornatus. Tergitum V margine antico, lateribus atque linea in 5/6 longitudinis tergiti ferrrugineis. Partes transgredientes tergitorum III et IV in angulis anticis macula magna nigra ornatae. Sternitum I-III sulphurea, III plerumque maculis, eis sterniti IV similibus, sed multo-minoribus, saepe etiam evanidis ornatum; sternitum IV maculis tribus, media inter circa 1/5 et 3/5 longitudinis sterniti, circa 1/4 latitudinis lata atque lateralibus inter circa 3/5 et 6/7 longitudinis sitis, circa 1/3 latitudinis latis, ad latera fere productis, omnibus fuligineis, sensim exterius dilutis, saepe in fasciam trisinatuam confluentibus; sternitum V fascia centrali, medio postice angustata, inter circa 3/8 et 5/8 longitudinis sita, antice subrecta, postice ad latera usque 12/13 dilatata; VI omne luteum.

Caput ellipticum, 1,2 mm. altum, 1,4 mm. latum, clypeo ultra oculos non producto. Clypeus 0,3 mm. longus, basi 0,4 mm., medio 0,48 mm., apice 0,36 mm., cum genis apice 0,57 mm. latus, a scrobibus 0,2 mm. distans. Genae 0,32 mm. longae (2/5 spatii interocularis) cum horizontali angulum circa 45° formantes. Oculi emarginati, parum convergentes, in vertice 0,9 mm., ad clypeum 0,8 mm. distantes. Scrobes 115 μ. diametri, 230 μ. ab oculis, 190 μ. inter se remoti. Appendix labri ea *N. variegati* persimilis, setis eius et labri iisdem ut in hac specie, appendice ipsa magis triangulari, 90 μ. lata.

In viciniis Cahirae haud rarus. Inter 15, VIII et 15, X 1916 cepi 117 mares, 37 feminas.

Séance du 14 Mars 1917

Présidence de M. Frank Willcocks, Vice-Président.

Communications

Les Adesmies égyptiennes d'après la classification d'Ernest Allard.

par le Dr W. Innes bey

En 1908, M. Rudolf Boehm a présenté à notre jeune Société un petit travail sur *les Adesmies des déserts égyptiens* (1) dans lequel, après quelques considérations sur la validité de quelques-unes des espèces, il s'est néanmoins décidé à reconnaître toutes celles qui ont été signalées en Egypte par les différents auteurs qui se sont occupé de ce genre qui nous intéresse tout particulière-

(1) Rudolf Boehm : Les Adesmies des déserts égyptiens, Bull. Soc. Ent. Egypte année 1908, p. 151-165 et pl.

ment, puisque sur soixante seize espèces qu'Ernest Allard mentionne en 1885, seize ont été observées ou retrouvées dans notre région. Dans un but des plus louables et pour venir en aide à nos jeunes entomologistes, M. Boehm a pensé devoir simplifier les descriptions compliquées et par trop détaillées, suivant lui, des différents entomologistes et a présenté sous une forme synoptique les caractères qu'il considère essentiels à chaque espèce.

Ayant eu l'occasion, tout dernièrement, de revoir la classification des Adesmides et des Mégagénides d'Ernest Allard (1), j'ai été séduit par la simplicité de la méthode du savant entomologiste qui n'offre, même pour un jeune coléoptérologiste, aucune des difficultés signalées par M. Boehm. Cette classification, qu'après avoir réduite à nos seules espèces je crois devoir reproduire ici sera d'un grand secours à nos entomologistes, dans la détermination des adesmies qu'ils capturent dans leurs chasses sur les confins de la vallée du Nil et dans nos déserts, et que le travail de M. Boehm ne leur permettrait pas parfois d'identifier avec certitude.

C'est à Klug (2) que nous devons les diagnoses de la plus grande partie de nos Adesmies, qui ont été trouvées pour la première fois en 1820-25 par Hemprich et Ehrenberg.

---

(1) Ernest Allard : Classification des Adesmides et des Mégagénides, Ann. Soc. Ent. Fr. Octobre 1884.

(2) Klug : Symbolae physicae seu Icones et Descriptiones corporum naturalium novorum aut minus cognitorum quae ex itineribus per Libyam, Aegyptum etc. publico institutis sumpta F. G. Hemprich et C. G. Ehrenberg studio annis 1820-1825 redierunt. Insecta tab. XII-XIII.

On consultera avec profit ses diagnoses qu'a rapportées Allard et les deux belles planches dans lesquelles sous le nom de *Pimelia* il reproduit ces insectes.

Les genres *Adesmia* et *Macropoda* que Lacordaire a réunis en un seul genre dans sa tribu des Adesmiides a été réparti en 1885 par Ernest Allard en cinq sous genres; **Physosterna** Dej. **Onymacris** Allard, **Adesmia** Fischer de Weldh., **Oteroscelis** et **Macropoda** Sol,

Dans la faune égyptienne les sous-genres *Physosterna*, *Onymacris* et *Macropoda* ne sont point représentés. Les espèces qui les composent appartiennent à l'Afrique du sud et occidentale et nous n'avons pas à nous en occuper ici. Le genre *Adasmia* se trouve par conséquent réduit pour nous aux sous-genres *Adesmia* et *Oteroscelis*.

Genre ADESMIA

Dans ce genre qui rentre dans la première division d'Ernest Allard, les mandibules sont sans sillon en dessus, le menton anguleux sur les côtés offre une échancrure profonde et le labre non recourbé à son extrémité est tronqué ou échancré.

1. Premier article des tarses postérieurs non comprimé tibias antérieurs pas sensiblement comprimés et jamais tranchantes au côté extérieur; les quatre postérieurs peu ou point comprimés (1).

Sous-genre **Adesmia**.

1¹ Premier article des quatre tarses postérieurs fortement comprimé; tous les tibias sont également com-

(1) Dans cette subdivision d'Allard rentrent aussi les sous-genres, *Physosterna* et *Onymacris* qui ne sont pas représentés dans notre faune.

primés et tranchants au côté externe, surtout les quatre postérieurs qui le sont très fortement et très minces; ils sont garnis de petits piquants écartés et logés dans une espèce de crènelure (1).

Sous-genre **Oteroscelis.**

Sous-genre ADESMIA Allard

1. Carène limitant le disque des élytres formée d'une double ou triple rangée de tubercules.
   2. Base du prothorax fortement sinuée et prolongée en arrière, dans son milieu en un lobe large et arrondi. Saillie prosternale prolongée horizontalement au delà des hanches.
      3. Dos des élytres couvert d'assez gros tubercules, plus ou moins obsolètes près de la suture, et ayant des points enfoncés dans les intervalles qui les séparent.

         A. montana Klug.

      3¹. Dos des élytres couvert, excepté à l'extrémité, des gros tubercules obconiques, confus, atteignant la base et la suture, et entre lesquels il n'y a pas de points enfoncés.

         A. acervata Klug.

   2¹. Base du prothorax presque droite, avec ses angles postérieurs arrondis. Saillie prosternale recourbée en dessous. Tubercules des élytres placés en lignes longitudinales. Corselet une fois et demie aussi large que long, pointillé.

---

(1) C'est dans cette dernière subdivision que rentre le sous-genre *Macropoda.*

Dos des élytres couverts de gros points enfoncés, assez denses, irréguliers surtout vers les côtés, avec les intervalles rugueux.

A. punctipennis Haagard.

1¹. Carène limitant le disque des élytres simple. Il y a presque toujours entre elle et le bord marginal une côte plus ou moins entière.

2. Disque des élytres sans côtes. Disque couvert de tubercules assez gros placés sans ordre, ne formant pas de rangées longitudinales. Prothorax médiocrement transversal et assez long; carène limitant le disque des élytres se continuant jusqu'à leur base, crénelée, tubercules des élytres écartés, inégaux et surmontés d'une petite pointe triangulaire. *A. longipes* Klug.

2¹. Disque des élytres avec des côtes.

3. Disque avec deux rangées de gros tubercules coniques, arrondis au sommet. Prothorax à ponctuation très grosse et rugueuse.

A. monilis Klug.

3¹. Disque avec trois ou quatre côtes.

4. Disque réticulé, c'est-à-dire couvert de trois ou quatre côtes noduleuses, réunies transversalement par des plis ou des tubercules. Prothorax ayant le fond lisse et brillant avec des points très écartés, au moins sur le milieu de son disque.

5. Lobe postérieur et intermédiaire du prosternum faisant une saillie en arrière à peu près horizontale et s'appuyant sur un renflement

notable du mésosternum. Angles huméraux des élytres notablement saillants sur le prothorax. Elytres plans, étroits à la base, élargis jusqu'au-delà du milieu, ayant chacun entre la carène marginale et la suture deux côtes noueuses. Les intervalles remplis par des lignes élevées, transverses, aussi hautes que les côtes, en forme de treillis.

A. cancellata Klug.

5¹. Lobe postérieur et intermédiaire du prosternum recourbé en dessous après les hanches. Angles huméraux des élytres non saillants sur le prothorax ; élytres ovales, assez convexes.

6. Elytres ayant chacun, entre la carène marginale et la suture, trois côtes très marquées, lisses, à peine crénelées, dont les intervalles ont une seule rangée de tubercules.

A. antiqua Klug.

6¹. Elytres ayant chacun trois côtes peu distinctes, formées de tubercules oblongs en série.

A. Coucyi Lucas.

4¹. Disque des élytres convexe, ayant plusieurs côtes étroites, tranchantes, habituellement crénelées. Ces côtes sont au nombre de quatre, mais la plus voisine

de la suture est courte, se réunit à la suture un peu au-delà du milieu et est le plus souvent oblitérée. Les intervalles sont remplis par des tubercules variant de grosseur, de forme et de nombre.

5. Lobe postérieur et intermédiaire du prosternum faisant une saillie horizontale en arrière.

A. dilatata Klug.

5[1]. Lobe postérieur et intermédiaire du prosternum recourbé fortement en dessous après les hanches. Première côte oblitérée et souvent peu distincte, les trois autres côtes tranchantes. Abdomen lisse avec les trois premiers segments ridés longitudinalement. Les intervalles des côtes non plissés en travers, avec des tubercules forts assez nombreux et continus jusqu'à l'extrémité de l'élytre.

A. Solieri Lucas.

Sous-genre OTEROSCELIS Sol.

1. Corps ovale, ayant les côtés des élytres arqués ou arrondis à partir de la base.

2. Dos des élytres, entre la carène marginale et la suture, divisé en deux parties presque égales par la deuxième côte qui est élevée, tranchante et parallèle à la suture ; la première côte est obliterée et presque indistincte. Insecte formant

un ovale très large, ayant entre la côte médiane et la suture, et entre la carène marginale et la côte médiane, des tubercules assez gros, nombreux, réunis transversalement et entremêlés de petites granulosités fines et serrées.

O. elevata Sol.

2¹ . Dos des élytres entre la carène marginale et la suture, ayant la première côte un peu plus marquée. La deuxième côte qui est toujours forte, est bien sensiblement rapprochée de la carène marginale dont elle a la forme cintrée, en sorte que cette surface est divisée en trois parties presque égales.

3. Côte voisine de la suture très oblitérée, deuxième côte dentelée ou crénelée,

4. Intervalles intercostaux remplis de tubercules inégaux irréguliers. Deuxième côte s'approchant beaucoup de la base.

O. bicarinata Klug.

4¹ . Intervalles intercostaux remplis par une seule rangée de tubercules transversaux dont les lacunes ressemblent à des fossettes garnies au fond de tubercules très fins en forme de sablure.

O. lacunosa Klug.

3¹ . Côte voisine de la suture tuberculeuse, deuxième côte très mince, très saillante.

4. Corps d'un noir cuivré. Dans les intervalles des côtes une seule rangée de gros tubercules. *O. metallica* Klug.

4¹ . Corps noir. Dans les intervalles des côtes, des tubercules nombreux, réunis

fréquemment. *O. Faremonti* Luc.

II. Corps oblong, ayant des élytres comprimés vers la base, subparallèles ou élargis à la partie postérieure. Surface de l'élytre, entre la carène marginale et la suture, divisée en trois parties presque égales par deux côtes dont la plus rapprochée de la suture est souvent obsolète. Carène marginale crénelée ; les deux côtes intérieures plus ou moins oblitérées ; intervalles avec des tubercules très écrasés.

O. cothurnata Klug.

Diagnoses données par les auteurs qui ont créé chaque espèce.

Adesmia montana (Klug). *Pimelia montana* Klug. Symb. Phys., II m. 25, tab. 12, fig. 12.

Patrie: Arabie, Sinaï.

Long. 14-15 mill. ; larg. 7-7 1/2 mill.— *Nigra oblonga, ante angusta, postice parum dilatata, dorso planata. Capite prothoraceque laxe punctulatis, Elytris laxe punctatis, dorso postice in marginibus tuberculis magnis, sparsis acutisque, ad suturam obsoletis. Epipleurae alutaceae, obsolete tuberculatae. Processu prosternali elongato.*

Var. *parallela* Mill., Wien Ent. Mon., 1861, p. 171. Elytris dorso depressis, irregulariter obsoleteque punctatis, margine tuberculato costato. Patrie : Le Caire.

Adesmia acervata (Klug). *Pimelia acervata* Klug. Symb. Phys., II m. 26, Tab. 12, fig. 13. Synon : *Ad. Klugii* Sol., Ann. Soc. ent. Fr. 1835, p. 539. — *Ad. biskrensis* Lucas, Expl. Alg., p. 305, tab. 27, fig.4 ; Revue Zool. 1844, p. 264.

Patrie: Egypte, Mariout ; Biskra.

Long. 15-17 mill. ; larg. 6 1/2 - 7 mill. — *Nigra, oblonga, ante angustata, postice parum dilatata, dorso planata. Capite prothoraceque leviter punctulatis. Elytris supra confertim tuberculis magnis, obconicis, apice obliteratis, ab basim tectis. Epipleurae tuberculatae.*

Ernest Allard ajoute (1) « cette espèce se distingue de la précédente (*A. Montana*) en ce que, entre les tubercules, il n'y a pas de points enfoncés comme dans celle-ci. En outre, les tubercules sont plus gros, plus denses et ne s'oblitèrent pas près de la suture.

« Je ne vois pas de différence spécifique entre l'*acervata* et la *biskrensis*. Peut-être cette dernière a-t-elle le dos des élytres légèrement plus convexe.

« La *Klugii*, dont le type de Solier est au Museum de Paris, ne diffère pas des *acervata* Klug, d'Egypte.»

Adesmia punctipennis Haag-rut., Deut. Ent. Zeit., 1875 H. 7, p. 18.

Patrie : Senaar, Soudan Egyptien ; assez commune.

Long. 15-18 mill. ; larg. 7-7 1/2 mill. — *Oblonga, nigra, nitida, capite thoraceque parum punctatis ; elytris elongatis, subdepressis, marginatis, dorso irregulariter sat dense punctis magnis impressis obsitis, praesertim versus latera, interstitiis partim rugulosis, laevibus.*

Allard n'ayant pas vu cette espèce ne fait aucune remarque à son sujet.

---

(1) Loc. cit. p. 173.

Adesmia longipes (Fab.), *Pimelia longipes* Klug. Symb. Phys.. II, m. 24, tab. 12, fig. 11. Syn : *Ad. concisa* Walker.

Patrie : Dans toute l'Egypte.

Long. 18-19 mill. ; larg. 9-12 mill. — *Caput obsolete punctatum, postice rugosum, labro vix emarginato, antennis thoraceque vix duplo longioribus, apice latioribus, compressis. Thorax antice posticeque bisinuatus, marginatus, obsolete vage punctatus, lateribus subrugosus, medio longitudinaliter impressus. Pectus abdomenque obsolete punctata, subrugosa. Elytra basi angustiora, dorso plana, obsolete tuberculata, lateribus carinata, carina duplici, crenata. Pedes subscabri, posteriores valde elongati.*

D'après Allard « cette espèce est facile à reconnaître à ses longues pattes et à une impression large et assez profonde située au milieu de la base de son corselet. En outre, si on la regarde en se plaçant perpendiculairement au dessus, la vue n'est pas limitée par la carène marginale, mais on aperçoit une seconde côte ou carène située au dessous. »

Adesmia monilis (Klug.), *Pimelia monilis* Klug. Symb. Phys., II, m. 38, tab.13, fig. 12. Syn : *Ad. dubia* Solier, Ann. Soc. ent. Fr., 1835, p. 527. — *Ad. perlata* Sturm, Cat., 1826, d. 124. — *Ad. convergens* Walker.

Patrie : Egypte, Aboukir. Cap de Bonne-Esperance, Syrie.

Long. 16-18 mill. ; larg. 8-11 mill. — *Nigra, ovalis, Capite punctato. Prothorace dorso multicavo. Elytris sutura elevata tuberculisque minutissimis tectis : singulo la-*

teribus costis duabus denticulatis, medio tuberculis majoribus, in seriebus duabus dispositis, interdumque longitrorsum prope basin conjunctis (Solier).

Var. *rugosa* Fab. ? — *Elytris tuberculis interstitiorum majoribus.*

« Le prothorax, dit Allard, est couvert en dessus de très gros points assez serrés, dont quelques-uns sont souvent réunis. Elytres avec une côte marginale en forme de carène et une plus courte, n'atteignant pas la base, au dessous de la première ; l'une et l'autre légèrement crénelées ; suture élevée d'une manière assez notable ; entre elle et la carène marginale, on voit deux rangées de très gros tubercules coniques et plusieurs très petits, épars et sans ordre.

Adesmia cancellata (Klug,) *Pimelia cancellata* Klug, Symb. Phys., II m. 37, tab. 13, fig. 11.
Syn. *Ad. Latreillei* Sol., Ann. Soc. ent. Fr. 1835, p. 540.

Patrie : Arabie déserte.

Long. 18-19 mill. ; larg. 8 1/2 mill. — *Elongata, subcompressa aterrima. Caput medio lateribusque foveolatum ubique punctatum, punctis magnis impressis. Antennae vix thorace longiores, apice dilatatae, compressae. Thorax marginatus, dorso planus, punctis excavatis magnis, saepius confluentibus, inaequalis, lateribus deflexis, glabris infra scabris, margine antico bisinuato, ciliato angulis valde productis. Sternum rugosum. Segmenta ventralia priora basi longitudinaliter ciliata. Elytra obscura, dorso plana, lineis tribus longitudinalibus subinterruptis lineoqisque plurimis transversalibus subflexuosis elevatis, laevi-*

bus, reticulata, sesqui carinata. Epipleurae rugoso-reticulatae. Pedes vix elongati (Klug.)

«Cette espèce est plus étroite et plus parallèle que la *clathrata* (de Perse). Le Prothorax est fait de même ; mais sur les élytres les lignes élevées, transverses dans les intervalles, sont plus régulières, en sorte que les élytres paraissent avoir comme trois rangées de très gros points enfoncés,

Le type de la *Latreillei* Sol., qui se trouve au Muséum de Paris, est identique à l'*Ad. cancellata* Kl. » (Allard).

Adesmia antiqua (Klug). *Pimelia antiqua* Klug., Symb. Phys., II, m. 35, tab. 13, fig. 9, ; *Adesmia antiqua* Solier, Ann. Soc. ent. Fr. 1835, p. 531.
Syn : *Ad. carinata* Sturm, Cat., 1826 p. 183.

Patrie : Egypte, Nubie, Ambukhol, Dongola.

Long. 18 1/2 mill. ; larg. 10 1/2 mill. — *Nigra, ovalis-oblonga, supra convexa. Capite laxe punctato. Prothorace dorso laxe punctato, lateribus rugato. Elytro singulo costis quatuor : marginali crenulata, lateribus subintegris ; interstitiis tuberculis parum prominulis serie unica dispositis* (Solier).

« Elytres convexes avec quatre côtes sur chacune d'elles ; la marginale légèrement crénelée, celle près de la suture un peu en zigzag, oblitérée près de la base et se réunissant, aux deux tiers de la longueur sur la suture ; les deux intermédiaires très marquées, lisses ou à peine crénelées. Chaque intervalle a une rangée de tubercules un peu oblongs peu saillants et séparés par des fossettes peu enfoncées. » (Allard).

Adesmia Coucyi Lucas.

Syn: *Ad. Buqueti* Baudi de Selve, Deut. Ent. Zeit. 1875, p. 28.

Patrie: Algérie, Egypte.

Long. 17 mill. ; larg. 8 1/2 mill. — *Nigra, oblongo-ovata, convexa ; capite subtiliter sparsim punctata; thorace subquadrato, lateribus compresso, angulis anticis valde productis, laxe punctato, punctis minimis, remotis in disco, versus latera majoribus: elytris oblongo-ovatis, basi thoracis latitudine, costis tribus dorsalibus parum indicatis, tuberculis oblongis seriatis formatis, costa marginali magis elevata ; dorso tuberculis validis, approximatis uniformiter fere obtectis, inter costas hinc et illinc punctis ; margine inflexo rugoso-tuberculato. Prosterni processu recurvato.*

Cette espèce, dit Allard est aussi convexe que la *monilis* ou la *reticulata* Klug. Entre la carène marginale des élytres, qui est très peu crénelée, et la suture, elle a trois côtes très peu distinctes, formées de tubercules assez gros, oblongs, qui se confondent aisément avec les tubercules des intervalles et parfois sont confluents avec eux ; ces trois côtes n'atteignent ni la base ni l'extrémité.

D'après l'auteur qui a examiné les collections du Musée belge et Fairmaire, l'*Adesmia Bouqueti* Baudi de Selve d'Egypte serait identique à l'*A. Concyi* Lucas d'Algérie.

Adesmia dilatata (Klug). *Pimelia dilatata* Klug., Symb. Phys., II, N° 32, tab. 13 fig. 6. - *Ad. macropus* Solier,

Ann. Soc. ent. Fr., 1835, p. 542. — *Ad. insignis* Mill., Wien Ent. Mon., 1861, d. 172.

Patrie : Egypte.

Long. 17-20 mill. ; larg. 9 1/2-12 1/2 mill. — *Nigra, ovalis. Capite vix punctato. Prothorace dorso laxe punctulato, lateribus transversim rugato. Elytris medio vix depressis ; singulo costis quatuor acutis leviter crenulatis ; prima abbreviata at aliquando obliterata : interstitiis, tuberculis in serie subdispositis* (Solier).

« Chaque élytre a quatre côtes assez aiguës et crénelées ; la plus voisine de la suture, courte, se réunissant à la suture un peu au-delà du milieu de la longueur, le plus souvent oblitérée et jamais aussi saillante que les autres. Intervalles avec des tubercules écartés, variables dans leur grosseur et dans leur nombre, plus ou moins aigus, et formant une rangée plus ou moins régulière » (Allard).

Adesmia Solieri Lucas. Revue Zool., 1844, p. 266 ; Expl. Algérie. p. 304.

Patrie : Algérie, Egypte.

Long. 18-19 mill. ; larg. 8-9 1/2 mill. — *Nigra, oblongo-ovalis. Capite punctulato, clypeo subtruncato. Prothorace laxe punctato, lateribus transversim rugato. Elytris dorso planatis, singulo costis tribus acutis et crenulatis : primaria abbreviata ; interstitiis, tuberculis numerosis antice transversim conjunctis, postice remotis et obconicis, usque ad apicem obsitis.*

Oteroscelis elevata Solier, Ann. Soc. ent. Fr, 1835, p. 549.

Patrie : Egypte, Syrie,

Long. 16-17 mill. ; larg. 10-11 mill. — *Nigra, latc-ovalis, parum depressa. Capite prothoraceque leviter punctulatis. Elytra singulo costis duabus denticulatis : prima medio, secunda duplici marginali ; interstitiis fossulis, granulis, tuberculisque transversim conjunctis.*

Allard fait remarquer que cette espèce qui a beaucoup de rapports avec l'*O. carinata* Sol. de Perse, est beaucoup plus large ; la côte du milieu de chaque élytre s'approche plus de l'extrémité dans les intervalles, il y a des tubercules assez gros, assez nombreux, réunis transversalement et entremélés de petites granulosités fines et serrées.

Oteroscelis bicarinata (Klug). *Pimelia bicarinata* Klug, Symb. Phys., II, N° 31, tab, 13, fig. 5.

Patrie : Egypte, Alexandrie.

Long. 13-17 mill. ; larg. 6-9 1/2 mill. — *Caput et thorax vage punctata. Thorax antice late emarginatus, ciliatus, lateribus densius punctatus. Pectus abdomenque punctata, subrugosa. Elytra transversim obsolete rugosa, sparsim tuberculata, tuberculis laevibus, dorso lineata, linea elevata crenata, lateribus carinata, carina crenata, scabra. Epipleurae transversim subrugosae, ad carinam subscabrae. Pedes scabri.* (Klug).

Suivant Allard cette espèce se distingue de *O. carinata* Sol., *O. elevata* Sol., et *O. de Vecchi* Osculati en ce que la côte médiane ne la devise plus exactement en deux, mais est bien sensiblement rapprochée de la carène marginale, dont elle a la forme cintrée. Cette côte médiane, très tranchante, monte jusqu'à la base de l'é-

lytre. L'espace compris entre les deux côtes médianes est fort aplati ».

Oteroscelis lacunosa (Klug). *Pimelia lacunosa* Klug, Symb. Phys., II N° 33, tab. 13 fig. 7.
Syn : *Adesmia pulcherrima* Sol., Ann. Soc. ent. Fr. 1835, p. 546 ; *Ad. aegrota* Falderm. *Ad. gratiosa* Brème.
Patrie : Arabie déserte, Perse, Egypte.

Long. 14 1/2 mill. ; larg. 8 mill. — *Subgibbosa, subcompressa. Caput antice confertim, postice vage punctatum. Thorax subcompressus, subquadratus, obsolete punctatus, margine antico bisinuato, ciliato. Pectus abdomenque alutacea. Elytra basi vix, medio parum thorace latiora, plana, trilineata, tuberculata, lineis dorsalibus duabus obsolete crenatis, laterali sive carina confertim et acute crenata, tuberculis foveolisque alternis inter lineas elevatas in serie dispositis. Epipleurae transversim rugosae, sparsim acute tuberculatae,*

Oteroscelis metallica (Klug.) *Pimelia metallica* Klug. Symb. Phys., II, N° 23, tab. 12, fig. 10. ; *idem.* Solier, Ann. Soc. ent. Fr., 1835, p. 551.
Patrie : Egypte, Alexandrie. Perse.

Long. 11 mill. ; larg. 6 mill. — *Obscuro-aenea, ovalis, supra depressa. Capite prothoraceque punctulatis. Elytro singulo costis tribus ; prima subobliterata tuberculataque secunda valde elevata, tenui et integra ; tertia marginali, duplici crenulata ; interstitiis tuberculis rotundatis, magnis, in serie unica dispositis granulisque minutissimis inter tuberculos dense aggregatis ; lateribus inferne granulis minutissimis dense tectis.*

Oteroscelis cothurnata (Klug.) *Pimelia cothurnata* Klug. Symb. Phys., II N° 30, tab. 13, fig. 4.
Syn : *Adesmia Pariseti* Solier. Ann. Soc. ent. Fr., 1835 p. 552 ; *Ad. alternans* Dejean.

Patrie : Egypte.

Long. 14-18 mill. ; larg. 7-8 1/2 mill.—*Nigra, oblonga, subparallela, postice parum dilatata. Capite prothoraceque punctulatis. Elytro singulo costis tribus : dorsalibus duabus plus minusve obliteratis, marginali duplici denticulata : interstitiis inaequalibus fossulatisque pedibus posticis longissimis.*

D'après Allard, cette espèce qu'il a vu dans un grand nombre de collections, serait très variable par l'oblitération plus ou moins grande de ses côtes et de ses tubercules. L'*A. extensa* Klug. ne lui paraît être qu'une variété à côtes et à tubercules très effacés.

Oteroscelis Faremonti (Luc.), Revue Zool., 1844, p. 264; Explor. Alg., p. 305, pl. 27 fig. 5.

Patrie : Algérie, Mariout (Egypte).

Long. 11 mill., larg. 6 mill. ; *Oter. metallicae* Klug. *Affinis et eadem statura, sed nigra, et saepe albo pruinosa. Ovalis supra depressa. Capite prothoraceque punctulatis. Elytro singulo costis tribus ; prima subobliterata, secunda valde elevata et crenulata, tertia marginali duplici, crenulata : interstitiis tuberculis irregularibus, transversis, in serie unica dispositis.*

Espèce commune à Biskra (Algérie) et que M. Andres a trouvée au Mariout.

Une liste d'insectes Coléoptères recueillis par feu Aristide Letourneux en Egypte

par Anastase Alfieri

Dans le Bulletin de la Société d'Etudes Scientifiques d'Angers, année 1909, page 11, il est traité de feu Aristide Letourneux entomologiste qui, par ses chasses, a contribué à la découverte de nombreuses espèces nouvelles. L'article est de M. Maurice Pic et traite des découvertes faites par Letourneux en Egypte, Syrie, Algérie. J'ai extrait de cet article les espèces originaires de la faune égyptienne en faisant suivre certaines d'entre elles de leurs indications bibliographiques.

Hydrovatus Aristidis Leprieur, An. Fr., 1879, B. LXXXII et Rép. Ab. 46.

Hydroporus Solieri var. *Letourneuxi* Pic, Miscel. Ent. IV, 1896 p. 141.

Dineutes subspinosus var. *notatipennis* Pic

Telopes brunneopunctata Pic

Telopes Leprieuri Reitter

Telopes Aristidis Pic, An. Fr., 1894, Bul. XLIII.

Attagenus Aristidis Pic, An. Fr., 1894, Bul. XLIII.

Trogoderma cercyonoides Reitter

Mariouta n.g. *Letourneuxi* Pic, Miscel. Ent., 1898 p. 73; Bul. Soc. Hist. Nat. Autun, 1898 p. 116.

Sphenoptera Theryi Pic

Macynotarsus Osiris Pic

Ochthenomus bivittatus var. *Leprieuri* Pic

Anthicus (*Stenidius*) *Aristidis* Pic, L'Ech. N° 101, 1893 p. 51.

Achenium ? cribriceps Fauvel

Procirrus Aristidis Fauvel, Not. Ent., 9e part. p. 25.

Ptinus Letourneuxi Pic, Feuil. J. Nat., N° 280 (94) p. 60.

Melyris ruficrus var. *Aristidis* Pic, Feuil. J. Nat., N° 289 (94) p. 13 ; L'Ech., N° 131.

Cardiophorus Letourneuxi du Buysson, An. Fr., 1891, Bul. LXVIII.

Isidus Letourneuxi Pic, L'Ech., N° 214, 1902 p. 64.

Xylophilus Aristidis Pic, L'Ech., N° 103, 1893 p.75.

Proboscа Letourneuxi Pic, Le Nat., N° 171 (94) p. 93.

Zonabris brunnipes var. *Letourneuxi* Pic, L'Ech., N° 138, 1896 p. 62.

Mylabris Letourneuxi Caillol, An. Fr., 1894, Bul. CCLXX.

Malegia Letourneuxi Lef., An. Fr., 1883 p. 115.

Rhytirhinus Letourneuxi Pic, L'Ech., N° 123, 1895 p. 29.

Thylacites Letourneuxi Desbr., Le Frelon, N° 6 (94-95) p. 82.

Ceuthorrynchus Letourneuxi Desbr., 1 e. N° 4 (95-96) p. 58.

Orchestes Letourneuxi Pic, L'Ech., N° 194, 1901 p. 11.

Pachytychius Letourneuxi Desbr., Le Frelon N° 3, t. 1 (91) p. 30 note.

Tychius flavicornis Desbr.
Ochnera Leprieuri Allard
Pthora ægyptiaca Reitter
Caedius cassidoides Frm.

Séance du 18 Avril 1917

Présidence de M^tre^ Giovanni Ferrante

Communications

Notes sur certains Coléoptères xylophages d'Egypte et leurs abondance à certaines époques

par le R. P. Joseph Clainpanain

Le but de cette note est de constater la rapidité de propagation de certains insectes xylophages en Egypte et en Syrie et la soudaineté avec laquelle leurs ravages se sont étendus, sans qu'on pût les arrêter.

L'occasion en est l'éclosion d'une abondance extraordinaire constatée cette année à Matarieh d'un bupreste que nous considérions autrefois comme rare en Egypte, et qui est d'introduction récente : le *Ptosyma cyclops*, ou mieux *Ptosima undecimmaculata*. Vers 1905 ou 1906 j'en avais capturé un seul exemplaire égaré sur une fleur, au

Caire. M. Frank Willcocks m'apprend que sa présence était signalée depuis une douzaine d'années dans les plantations de Ghizeh mais en nombre restreint. Cette année-ci vers la fin de Février, je remarquai dans un verger de Matarieh, sur un abricotier en fleurs, un *Ptosima*. Je secouai l'arbre, et recueillis plusieurs exemplaires. On me dit alors que l'on en avait détruit une trentaine sur les pêchers et abricotiers du verger, attenant à l'arbre de la Vierge, et que nous avions loué récemment. Trois semaines de suite, je fis des battues dans ce verger, et recueillis environ 80 insectes. L'insecte parfait dévore les jeunes feuilles des abricotiers et surtout des pêchers. Vers le 15 Mars, je fis ma battue vers le milieu du jour: les *Ptosima* alors s'envolaient souvent, et beaucoup m'échappèrent. Ce verger avait été négligé depuis deux ans, et nombre de «Mischmichiehs» ont séché : les troncs sont criblés de trous de *Ptosima :* les jeunes arbres ont spécialement souffert, beaucoup sont morts. M. Frank Willcocks nous dit que l'*Eccoptogaster multistriatus* active la perte de ces arbres déjà affaiblis. Cet insecte se développe sous l'écorce des arbres. C'est ce qu'il a constaté à Ghizeh.

J'ai capturé dans le même jardin plusieurs exemplaires d'un autre bupreste le *Psiloptera catenulata* dont les individus variaient de taille d'une façon étonnante. Ils avaient vécu sur les grenadiers dont ils avaient fait périr toutes les grosses tiges : celles qui restaient sont évidées et mortes, desséchées par le bupreste, qui achève l'arbre. (1)

(1) Vérification faite par M. F. Willcocks, ces galeries ne sont pas l'œuvre d'une larve de Bupreste, mais celle de la chenille du Cosside : *Zeuzera pyrina* L.

Une grosse branche d'un vieil abricotier avait été cassée par le vent ; à la base de l'arrachure on distinguait trois trous d'issue du gros cérambycide, le *Macrotoma palmata*, qui s'est multiplié aussi depuis quelques années en Egypte. Dans les troncs débités pour être brûlés, des vieux abricotiers abattus j'ai recueilli trois grosses larves de cet insecte, que j'ai remises à Mtre G. Ferrante.

Le *Xystrocera globosa*, l'ennemi de l'*Acacia lebbek*, qui a fait décider la disparition de cet arbre de nos rues et promenades, s'adapterait sans doute à d'autres conditions de vie, si les Lebbeks disparaissent complètement d'Egypte.

La lutte contre les divers insectes xylophages est rendue difficile par plusieurs raisons. Sur l'arbre vivant il est impossible de tuer la larve sans en même temps tuer l'arbre. A moins d'abattre l'arbre attaqué et de l'incinérer, on ne tue pas l'insecte, dont la larve continue à évoluer dans le bois desséché ; l'insecte parfait sera alors peut-être très petit, mettra plus longtemps à évoluer, mais sera encore capable de se reproduire. J'ai constaté ce même fait pour les *Psiloptera catenulata*, éclos d'un tronçon de branche de *Poiniana* et un autre, d'un morceau de 20 centimètres de long, d'Euphorbiacée cactiforme, dans lequel j'avais constaté la présence d'une larve. Quinze mois après, j'eus une éclosion normale.

A Matarieh, un Lebbek fut abattu en 1907 parce qu'il dépérissait — sous la hache du bucheron on vit que tout le collet de l'arbre était rongé. Le tronc fut immergé depuis Octobre jusqu'en Mars, et maintenu au fond du bassin. Quand on le retira en Mars, l'écorce s'écaillait, pourrie, mais les larves étaient en pleine vie — et, une

fois l'arbre ressuyé, elles pouvaient poursuivre la métamorphose.

En Syrie à l'automne 1912, j'avais capturé le soir, au vol, deux ou trois *Apate monacha;* l'année suivante nous eûmes une véritable éclosion, par essaim, qui s'abattit sur les arbres aux environs de notre basse-cour : jeunes Zinzelats, et sur les poteaux d'un appentis formés de grosses branches fraîchement abattues de Zinzelats. Au crépuscule, on les voyait arriver, s'abattre sur les troncs et commencer immédiatement le forage de leurs trous. En trois quart d'heure, l'animal avait déjà obtenu un trou de 2 centimètres de profondeur.

Au bout de quelques jours les susdits poteaux étaient habités par des nombreux *Apate*. Je constatai que c'étaient les jeunes femelles qui s'étaient ainsi installées pour pondre, car les mâles, plus petits et plus agiles, voltigeaient à l'entour, et c'est ainsi que je pus en capturer quelques uns. Les femelles arrivaient à reculon et laissaient sortir de leur tanière les derniers anneaux de l'abdomen. Armé d'une épingle, je me tenais aux aguets près des poteaux, et pouvais, d'un coup rapide les percer et ensuite les extraire. J'en détruisis ainsi en quelques soirs plusieurs centaines. Une fois, n'ayant plus de cyanure, je mis mes insectes vivants dans une bouteille vide. Une demi-heure après, quand je voulus les examiner après les avoir tués avec du pétrole, je vis avec étonnement qu'ils s'étaient entre dévorés. Plus un qui n'eût ses pattes coupées, ses antennes arrachées. Ce qui me donne à croire que, quoique multipliées dans le même tronc d'arbre, les diverses galeries ne communiquent pas entre elles. J'aurais voulu scier un des poteaux en diverses coupes pour le constater.

Je suis porté à croire que la larve vit mieux sur le bois abattu ou sur les branches anémiées que sur les arbres vigoureux. L'éclosion remarquée en 1913, provenait d'une barrière en rondins dans le voisinage de la basse-cour; c'est pourquoi la nouvelle génération ne s'éloigna guère. Elle se jeta un peu indistinctement sur tous les arbres voisins, mais les gros Zinzelats vigoureux résistèrent, — plusieurs trous commencés furent abandonnés. Trois jeunes baliveaux de Zinzelats, criblés de trous périrent. Un *Bauhinia variegata* et deux *Acacia atrox* furent aussi largement attaqués mais se défendirent aussitôt. La sève afflua, se coagula en gomme et étouffa l'insecte. J'avais remarqué ce même fait à Bickfaija sur des pruniers et sur un pommier attaqués par les *Ptosima undecimmaculata*. Je retirai les insectes enrobés dans la résine. Mais le jeune pommier avait cependant perdu toutes ses branches attaquées et était étiolé. Un seul insecte se prit à un oranger et avait foré son trou juste au-dessous de la greffe ; je le tuai avec un fil de fer et l'arbre fut sauvé.

Je hasarderais volontiers en conclusion de ces faits que les arbres importés, incomplètement acclimatés, ou les sujets jeunes peu vigoureux résistent moins et sont un terrain de prédilection des xylophages, indigènes ou importés eux aussi. Ceux-ci s'adaptent facilement aux conditions nouvelles de vie, et sont assez peu exclusifs dans leur choix — parfois leur instinct ne les guidant plus, ils se jettent sur des essences capables de leur résister — et qui bientôt sont indemnes de leurs attaques. Quand les conditions de propagation sont favorables, en très peu de temps les insectes étendent leurs ravages, mais leur apparition est parfois aussi soudaine

que leur disparition ensuite. Ainsi en 1914 je ne revis plus mes fameux *Apate monacha*. La guerre a interrompu mes recherches.

Les arbres indigènes sont mieux armés pour résister. S'il a suffit d'une trentaine d'années au *Xystrocera* pour rendre problématique l'existence de Lebbeks en Egypte, ses nombreux ennemis ne font pas périr l'*Acacia nilotica*, ou «*Sunt*».

Malgré les chenilles de la petite ou de la grande *Lasiocampa* qui dévorent ses feuilles, les buprestes, les *Macrotoma*, les larves de cossides qui dévorent son bois ou vivent sous son écorce, il résiste à tous ses ennemis. J'ai retrouvé cette année à Matarieh un très vieux *Sunt*, toujours parasité par les *Cossus*, qui m'avait fourni il y a dix ans des centaines de larves de ce papillon.

On a heureusement introduit en Egypte de nombreuses essences d'arbres nouvelles, il faut bien veiller à ne pas introduire en même temps de nouveaux parasites, et l'expérience nous apprendra quels sont ceux qui peuvent définitivement réussir dans leurs nouvelles conditions de vie.

Notes on some Insects found in Egypt of Medical and Veterinary Interest

by F. C. Willcocks

Entomologist to the Sultanic Agricultural Society

There is no need for me in this paper to enlarge on the importance of and the vast amount of work which has been accomplished during the past ten or fifteen years on the part played by insects (mites and ticks also) in relation to the health of man and his domestic animals, both as regards causing injury by direct attack — that is to say by biting or living as parasites on or in the body — and by acting as intermediate hosts to and conveyors of disease producing organisms from man to man, animals to man, or animal to animal. No one who reads medical, veterinary, or economic entomological literature, or even the newspapers and popular magazines can be unaware of this fact. But what I should like to draw your attention to is the fact that so far Egypt has contributed very little indeed to this subject.

This no doubt is due not so much to the lack of material to work on as to the lack of workers or workers who have sufficient time to devote to this branch of zoology which is one essentially requiring much time and patience. I do not think I shall be far wrong if I say that in this country there is not a single insect of medi-

cal or veterinary importance the biology of which is known (for Egypt) in anything but a most sketchy manner. The same may be said of that equally important group of animals — the ticks; and also to the mites. So much for the purely entomological side : and now how stands the medical and veterinary side ? Again I do not think I shall be wrong by saying that it is much on a par with our entomological knowledge of the biting insects, ticks and mites. Very few of those known in Egypt have been studied and convicted definitely of conveying disease from animal to animal, man to man, or causing injury and loss by direct attack. Of course there is the fact that certain species or closely related species which occur in Egypt have been proved to be injurious from the health point of view in other countries where they occur and therefore it is certain or at least highly probable that they play the same role in this country. This however, is not quite my point which is that they have not actually been demonstrated to do so in Egypt.

Dr. Gough was the first, I think, to bring this subject before the Entomological Society by reading an interesting note on the occurrence in Egypt of that well known European parasite of man — *Wohlfartia magnifica*, a fly. This has encouraged me to present a further paper along the same lines and I trust other members may be induced to do likewise for the subject is one of great and general interest and importance.

In Egypt as in all other parts of the world the majority of the insects injurious to man and domestic animals fall into the order Diptera or true flies. In this order the following families and genera are of importance in this country.

1. **Family** Psychodidae or Moth-like flies.
   Genus Phlebotomus or Owl-midges, Sand-flies.

2. **Family** Culicidae or Mosquitoes.
   Genera Anopheles
   Culex
   Theobaldia
   Stegomyia.

3. **Family** Simulidae or Black-flies, Sand-flies, Turkey or Buffalo Gnats.
   Genus Simulium.

4. **Family** Chironomidae or Midges.
   Genera Leptoconops
   Culicoides.

5. **Family** Tabanidae or Gad-flies.
   Genus Tabanus,

6. **Family** Oestridae or Bot and Warble-flies.
   Genera Gastrophilus
   Cephalomia
   Oestrus
   Hypoderma
   ? Dermatobia

7. **Family** Muscidae or House-flies, Green-bottle and Blue-bottle or Blow-flies, etc.
   Genera Stomoxys or Stinging-flies.
   Musca
   Muscina } House flies
   Homalomyia
   Calliphora or Blue-bottle or Blow-flies
   Lucilia or Green-bottle flies.

8. **Family** Sarcophagidae or Flesh-flies.
   Genera Sarcophaga
   Wohlfartia

9. **Family** Hippoboscidae or Forest-flies, Crab-flies, etc.
   Genus Hippobosca.

I will now give you the few notes I have on the members of these different families of flies.

1. Psychodidae.

The Sand-fly or Owl-midge *Phlebotomus papatasii*, Scop.

Most residents in Egypt sooner or later become painfully aware of the importance of this little fly — the so-called sand-fly. Important not only on account of the irritation of its bites and the loss of sleep and temper due to its sanguinary attentions, but also because it is the means of infecting man with that very unpleasant fever known as Sand-fly fever, three days fever, papatasii fever, etc.

The life-history of *P. papatasii* is still not particularly well known. The larvae have been found in the mud in drains, in damp walls of cellars, latrines and such like places; also deep down in the soil, the females apparently having penetrated via deep cracks to lay their eggs. (H. King, Sudan).

From their popular name one might be led to connect these flies with sand, but so far as I know they have nothing to do with it except that their color might be described as sandy.

2. Culicidae or Mosquitoes.

The question of mosquitoes in Egypt is too large to

be dealt with in a short paper such as this. I would point out that we require information about the summer habits and breeding places of the *Anopheles* in order that we may learn from where the areas flooded by infiltration from a high Nile become so quickly infested by hosts of *Cellia* and the several species of *Culecine* larvae which are to be found in such situations. We also require to know which of the four of five *Anopheles* inhabiting Egypt are malaria carriers.

A record of interest refers to *Theobaldinella spathipalpis* — a giant mosquito. Until recently I did not know that this species bit in Egypt, but Mr. M. J, Nicoll, Assistant Director of the Zoological Gardens, Gizeh, brought me two specimens from the Wadi Natroun a few days ago with the information that they bit fiercely and painfully.

3. Simulidae or Black-flies, Sand flies.

The only member of this family known so far to occur in Egypt is *S. griseicollis* recorded from Assuan. The Simulidae are of particular interest since they have been connected with the disease known as pellagra in Italy by Sambon and Chalmers who have devoted much study to this question. Whether or not Simulidae or similar biting flies are agents in the transmission of the disease appears to be still a matter for controversy. It is of interest to note that although pellagra is by no means unknown in Egypt the Sand-flies practically speaking are non existant one species having been recorded from Assuan only.

The immature stages of Simulidae require running water to live in so perhaps the absence of natural per-

manent streams accounts for their rarity in Egypt. At Assuan there are rapids formed by the Nile running through a rocky bed thus forming possible breeding conditions for these insects. Possibly careful search covering all seasons of the year in the Fayoum might reveal their presence.

4. Chironomidae or Midges.

In this family we have two species in Egypt both vicious biters.

One *Leptoconops Kerteszi* black in colour with clear wings and another a *Culicoides*, I think, dark greyish with mottled wings, both are very tiny flies.

Leptoconops and *Culicoides* are of importance to those who hold the view that pellagra may be connected with a biting fly which is rural as regards habitat. Both species are abundant in certain localities in this country and may thus take the place of the Simulidae.

The small black midge was sent to me for the first time by Mr. R. Van Lennep of El Rico, Behera, in March 1907. The specimens were sent for identification to Prof. Kertesz at Vienna who forwarded them to Kieffer. The latter described the fly as a new species under the name of *Leptoconops kerteszi*.

Mr. Van Lennep sent me some interesting notes on the habits of these midges which I hope to put on record in another paper.

In addition to Behera Province this *Leptoconops* is common at certain seasons in Wadi Natroun, and also in the autumn from Mena House to Sakkara when the basin is flooded.

The *Culicoides* has been received from Behera and

Wadi Natroun, in the latter place it seems sometimes to be more numerous than the *Leptoconops*.

5. Tabanidae.

In this family some eight species occur in Egypt. Tabanidae are of importance as they are suspected of conveying Trypanosomiasis in domestic animals — especially the camel in this country.

In the Oases of Western Egypt there is a disease of camels which causes a great deal of trouble at certain seasons when Tabanidae are common. At these times the fly infested areas are avoided by camel owners if possible.

What species is or are implicated is I believe unknown at present, so until more information is forth coming all must fall under suspicion.

From Kharga Oases I have received the following species, *T. agrestis*, *T. sufis*, *T. taeniola*, *T. ditaeniatus*.

One would also expect to find *Tabanus gratus* there.

The two most common species in my experience in the neighbourhood of Cairo are *T. taeniola* and *T. agrestis*, and rather less commonly *T. ditaeniatus*. *T. taeniola* is the most abundant species in Egypt — its egg — masses may be found in numbers on the leaves of cotton plants and are sometimes mistaken for these of the cotton worm moth — *Prodenia litura*.

6. Oestridae or Bot and Warble-flies.

The Oestridae are in the larval stage parasites in animals and rarely in man.

Gastrophilus equi and *G. equi* var. *asininus* occur in Egypt. The larvae live in the stomach. How common

these two insects are I do not know. On one occasion only have I seen a female ovipositing on a donkey which evinced considerable anxiety at its assiduous attentions.

Cephalomyia maculata is found in the camel. The large yellowish white larvae provided with rings of fleshy spines live in the pharynx. We require information on the time of appearance of the adult flies, where the eggs are laid on the camel and how the larvae reach the pharynx, how long they remain there and whether or not they seriously affect the health of their host.

The Oestridae or nasal bot-flies are represented in Egypt by *Oestrus ovis* and *Oestrus purpuraeus*. The larvae of both species live in the nasal passages and frontal sinuses of sheep. *O. ovis* the European sheep bot-fly appears to be less common than *O. purpuraeus* a very closely related species. The latter is, I believe, common in Syria.

We know little or nothing about the habits of these flies in Egypt and if the presence of the larvae has serious results. All I know is that the flies may be found in spring and that sheep in this country often appear to be affected with snuffles and running at the nose which might or might not be due to the presence of maggots in the head.

The genus *Hypoderma* is so far represented by *H. bovis* only, whether or not *H. lineata* occurs I do not know.

The life-history in Egypt of *H. bovis* is not known, nor do we know if it is a common pest, and if not, what conditions or agents prevent it being a serious trouble to cattle owners, as it is in other parts of the world.

Goats may be infested by a warble maggot—perhaps a *Dermatobia*. Nothing is known about the habits, etc. of this insect.

7. Muscidae or House-flies, Stinging-flies, etc.

The only biting member of this family known to me in Egypt is *Stomoxys calcitrans* the so-called biting house-fly. It is of interest as it may convey anthrax from animals to man and also Trypanosomiasis amongst horses in India. The breeding places of this fly are little known in this country, on one occasion I bred numbers from a heap of rotting grass mown from a lawn. In England this *Stomoxys* is called the "Storm" or "Rain-fly" from its habit of entering houses before a storm. I have observed that it has a tendency to do the same here, the flies coming into the house in advance of or during a Khamsin in the spring.

Flies which are of much greater menace, to health, than *Stomoxys* are the house-flies proper. Strange to say although of great importance and very abundant we know very little indeed about the species which may be said to be house-flies — the proportion of the different species, breeding habits in Egypt, etc.

A not uncommon fly in my laboratory is *Muscina stabulans* which breeds naturally in any breeding jars containing decaying vegetation to which the females can gain access. A species of *Homalomyia* very similar if not identical with *canicularis* also breeds in the laboratory on rotting vegetation. I believe *Musca domestica* and a species near to or identical with *Musca corvina* to occur in numbers but which of the four species men-

tioned heads the list as regards abundance I am not in a position to say.

The house-fly question certainly needs investigation in Egypt especially in the large cities. If the abundance of house-flies is a guide as to the sanitary state of a city it would be difficult to describe parts of Cairo as beyond criticem in this respect. Eye troubles, typhoid fevers, infantil diarrhoea are scourges in this country and it is well known that house-flies or at any rate certain of them play a most important part in their transmission. An unplesant but important study is needed—namely an investigation of the fly fauna of human excrement in Egypt.

Infortunately defaeciation amongst the poorer members of the population of cities and towns is rife, side streets and waste places, building lots, etc. are generally anything but sanitary. I believe enormous numbers of flies originate from human excrement.

One of the chief breeding places of *Musca domestica* in Europe is stable manure but in Egypt in the towns stable manure is dried in the sun at frequent intervals and is also used as fuel and so I am not inclined to regard it as the chief source of house-flies.

The bluebottle or blow-fly *Calliphora sp.* is not particularly common in Cairo so far as my experience goes. Greenbottle flies (genus *Lucilia*) are at times abundant out-of-doors. Their breeding habits are unknown in Egypt. Wounds on animals become infected with fly larvae — possibly those of greenbottle flies, but perhaps members of the next family Sarcophagidae may be responsible.

8. Sarcophagidae or Flesh-flies.

Wohlfartia magnifica has recently been recorded by Dr. Gough as attacking man in Egypt. So far this is the only injurious species known to us here.

A large species—*Sarcophaga faculata*, Pand.,—similar in appearance to the European *S. carnaria* which sometimes is found in ulcers in man, is by no means uncommon in this country. So far as I am aware it has only been bred from dead or nearly dead caterpillars, pupae, locusts and such like materials, but possibly it is this species which is concerned in ovipositing in wounds on animals.

9. Hippoboscidae.

These flies are blood suckers but they confine themselves to animals only occasionally biting man.

H.equina is very common on horses, mules, donkeys and cattle. I have been biten by it, but I am by no means certain that had the individuals which attacked me been left undisturbed they would have sucked blood. *H. camilina* is common on the camel and *H. capensis* on dogs.

The round black seed-like puparia of *H. equina* may be found in stables, in cracks of mangers, window sills, ledges, etc.

So far the members of the Hipposcidae have not been connected with the transmission of diseases.

This completes the list of flies of medical or veterinary interest so far known to me to occur in Egypt. I have had described to me other biting flies which I have been unable to place at all from the description —

time will show no doubt if we have members of other genera here.

The discussion of the flies or Diptera does not of course end the list of insects of interest from the health point of view. There are hornets, ants, cockroaches which are not above visiting the waste matter of the human body and therefore come under suspicious as possible conveyors of certain disease germs and thus need investigations Cockroaches *Blatta orientalis* and *Phyllodromia supellectinum* may be found in cesspits — not in the liquid contents naturally, but in the brickwork if badly constructed — and they occur also in water closets.

Again the bugs, lice and fleas afford opportunities for investigation. To know the reason for the seasonal variation in the numbers of the flea would be of interest — I presume it is due to temperature, the heat of summer being unfavourable to the breeding of these little nuisances except in particularly favourable situations.

Séance du 2 Mai 1917

Présidence de M^tre^ Giovanni Ferrante

Nominations :

M.M. Abdel-Aziz Sabri, Mohammad Lebib Sabri, Hassan Hilbawy et Mohammad Rifaat sont admis à faire partie de la Société à titre de **membres titulaires.**

Communications

Notes on Some Egyptian Butterflies

by G. Hepworth Williams.

Catopsilia florella. On 28th. March 1917 this species was migrating in considerable numbers up the Wadi Rachid near Helouan. The wind was Southerly and the insects were travelling with it, mostly in pairs, at an elevation of between 30 and 50 feet and sometimes higher.

Every now and then a male would descend and feed

for a short time while the female hovered about apparently waiting for her hungry mate to finish.

One had to be very quick in capturing a specimen before the pair were off again on their travels. Only one female was observed to feed and that for a very short space of time.

It would be interesting to know what was the destination of all these insects.

On 30th. March one solitary male was observed struggling against a strong Northerly wind in a small Wadi near Abd el Kader and was probably one of the same lot, observed on the 28th, blown out of its course.

On April 3rd two males and one female were observed in the Wadi Rachid all in rather a battered condition. It would appear these were stragglers left behind.

Belenois mesentina. On 16th. April 1917 this species was observed in considerable numbers in the Wadi Rachid near Helouan feeding on *Stachys ægyptiaca* in consort with *Leucochloe glauconome*. The specimens captured were all males but it is believed one female was seen. A few days later two female specimens were captured by me in this locality.

The species appeared to be extremely local in its range which perhaps accounts for it not having been previously recorded from Egypt.

One specimen captured differs from the typical form in having 7 apical spots instead of 6.

Teracolus fausta. One specimen, a male, of this species was captured in the Wadi Rachid, near Helouan, on 26th. April 1917.

In flight and general appearance it resembles the usually dwarf specimens of *Colias edusa*, met with in the desert, which perhaps accounts for it not having been previously definitely recorded from Egypt.

One other specimen was observed but could not be captured.

In fact this insect is somewhat difficult to capture on a windy day as it appears to have a habit of only settling for a very short space of time and then allows itself to be blown rapidly down wind for a considerable distance before settling again thus rendering its chase on a hot day a long and wearisome task.

Mr. E. W. Adair communicated the following records of the above species from the collection of the Ministry of Agriculture :

Belenois mesentina.

Dakhla Oasis, 17. iv. 17, Dr. L. H. Gough :
Wadi Rachid, 19 iv. 17, G. Storey.
Mazar, 9. VI. 17. H. H. Storey.

Catopsilia florella.

Wadi Assiut. 1. iv. 17, G. Storey.
Wadi Rachid, 4. iv. 17, Ragheb Eff. Abdel Malik
Dakhla Oasis, 17. iv. 17, Dr. L.H. Gough.
Ain Musa 13. IV. 17. G. H. Williams.
Ezbekia Garden. 1917. Seabrook.

The following notes were added after going to press :

Hesperia amenophis.

This species was not uncommon on the plateau at the end of the Ain Musa ravine between August 31st.

and October 12th. feeding on the flowers of the colocynth.

Cigaritis acamas.

On the 21st. September a female of this species, in good condition, was taken in the same locality feeding on the flowers of a small desert Acacia.

Records from the Collection of the Ministry of Agriculture

Papilio machaon.
Sollum. V. 17. Capt. K. B. Williamson.

Pontia daplidice.
Dekheila. II. 17. G. Storey.
Wadi Rachid. IV. 17. G. Storey.
Sollum. V. 17. Capt. K. B. Williamson.

Anthocharis belia.
Dekheila. II. 17, G. Storey.

Melitaea didyma.
Sollum. V. 17. Capt. K. B. Williamson.

Cigaritis acamas.
Near Kantara. 29. Vii. 16. Capt. Blair.
Mazar. 9. VI. 17. H. H. Storey.

Azanus ubaldus.
Helwan X. 16. Dr. Debski.
Kom Ombo III. 17. E. W. Adair.

A Species of *Phasmid* from Dakhla Oasis

by L.H. Gough Ph. D.

During last month (April 1917) I was entrusted with the mission to introduce fish (*Tilapia sp.*) into birkas at Kharga and Dakhla Oasis.

At Dakhla I found on this occasion specimens of a Phasmid, which I believe are first examples of this family hitherto found in Egypt. The insects were seen only on *Prosopis Stephaniana*, and most frequently on dead branches of the plant. At this season of the year the insects are mostly full grown, copulation being observed on two occasions. The males, during copula sit above the females, looking in the same direction as the female, not end to end. Males appear to grow only to half the size of the female. Copulation takes place in the light or in the dark.

Séance du 6 Juin 1917

Présidence de Mtre Giovanni Ferrante

Nomination :

Monsieur Boutros Bassili Erian est élu membre titulaire.

Démission :

Monsieur Max Ismalum envoie sa démission pour l'année 1918.

Communications

Additional Notes on some Egyptian *Cerambicidae* mentioned in Mr. Alfieri's List. (Bull. 1916, 3. 1917)

by E.W. Adair, B.A., F.E.S.

Macrotoma palmata, F. Among the food plants of this insect, my esteemed colleague gives:— « Camphrier (Ministère Agriculture) ». This is an error for which I am to a large extent responsible. It should be Eucalyptus. Camphor and the Eucalyptus tree are both called « Kaffur » by the natives in Egypt, probably because they are

quite unrelated and do not occur in the same regions. There are only two camphor trees in the neighbourhood of Cairo, whereas Eucalyptus is common. The specimens in question were bred from larvae sent to us by Mr. Trelawney from the trunk of a Eucalyptus which had been cut down in the garden of the Government Press. I was not present at the time the insects emerged and the labels were corrected only quite recently.

Dichostates subocellatus, Fairm. This insect now occurs on the trunks and branches of *Poinciana regia*. Dr. Gough and I observed one actually attacking the trunk near the base of the tree, preparatory to egg-laying and the largest branch of another tree was completely killed.

Pseudoalbana Lameerei, Pic. I found the stems of *Citrullus vulgaris var. colocynthoides*, at Eneiba in Nubia, attacked by the larvae of this insect at the end of March of this year. The imagos emerged in the middle of April.

In the fruit of the same plant, *Baris granulipennis* also occurred in large numbers. This weevil was hitherto recorded in Egypt only in the fruit of the colocynth, *Citrullus colocynthis*.

Six Months' Collecting between Ismailia and El Arish

by Capt. A.W.Boyd, M. C.

During 1916 and the first month of 1917, I was with the Egyptian Expeditionary Force on the Canal and later in the north of the Sinai Peninsula along the north road from El Qantara to El Arish. At first I made no attempt to collect any insects at all as I had no means of preserving them, but in June when we were in a very bare part of the desert a few miles east of El Kubri, I sent a few Microlepidoptera to my friend Mr. G. Storey of the Ministry of Agriculture in Cairo with a view to finding out what their food-plant might be. From him I got a request to collect whatever insects I could and he kindly sent me a number of "Newman" Relaxing tins and other apparatus and identified the insects I sent him. From then until we left Egypt I collected such insects as I was able, and sent them to Cairo in the relaxing tins every few days.

From the desert east of El Kubri during June I did not obtain much except a number of species of Microlepidoptera, some common Coleoptera and a single specimen of an uncommon Mutillid, *Apterogyna savignyi*.

At the end of June and for the first half of July we were at Ballah, north of Ismailia, near the Canal. At a bright light in a mess-hut on the canal bank, I obtained

a good number of species of Lepidoptera — on one night in particular they came in great numbers; the majority were Pyralids and Tineids but there was also a number of species of Noctuids. The desert here was covered with scrub — tamarisk for the great part — and offered a considerable contrast to that to the east of El Kubri. In this scrub *Plutella maculipennis* and a Gelechiid (No. 1742) were common and bore a great resemblance to one another. On the Tamarisk bushes *Agdistis tamaricis*, the tamarisk plume moth, was very common in places.

One of the most noticeable insects seen was *Anthia sexmaculata*, a beautiful black and white beetle, which occurred in large numbers in some defence-works, and here also I found for the first time *Scarites eurytus* and *Polylobarthron aegyptiacum*.

I took a number of species of other orders of which the Mutillids *Apterogyna olivieri* and *Pseudophotopsis komarovi*, several Locustids (No. 1754), and the large grasshopper *Dericorys albidula* were probably the most interesting.

The Romani-Katia battle early in August interrupted collecting for a time and a short stay in the Katia Oasis after the battle produced nothing as I had been unable to carry any collecting apparatus with me. Here I saw for the first time the striking larvae of *Chilena obliquata*, a little known Lasiocampid, which was found in some abundance there and later at Romani on *Retama Raetam* one of the most abundant plants in the district. I also saw there for the first time the skipper butterfly, *Hesperia amenophis*, which also occurred sparingly at Romani and Mohammedia and a few miles

east of El Qantara. The most abundant insect in the oasis was the common reddish wasp, *Dielis collaris*.

From August to November we were stationed at Romani and Mohammedia with a short period at a spot a few miles east of El Qantara. During part of the time at Romani and Mohammedia I was able to pay rather more attention to insects and took a good number of species of various orders. At Romani there was plenty of vegetation, largely *R. Raetam* and tamarisk, and many of the low damp boggy patches which were covered by a fleshy-leaved plant contained plenty of insects. The plants at Mohammedia a few miles away differed somewhat from those at Romani; *R. Raetam* was comparatively rare, but there were similar low patches of ground with similar plants.

There were great numbers of Hymenoptera at Romani; round a single isolated tamarisk bush I took eight species in a short time and others later in the same place.

Beetles were plentiful: *Mnematidium multidentatum* occurred with the commoner scarabs; *S. eurytus* and *P. aegyptiacum* turned up again in small numbers regularly, I took an odd specimen of *Anthia sexmaculata*, and many smaller Coleoptera were plentiful at light. Among these the most plentiful were *Aphodius arabicus* and *Onthophagus pseudocervulus* and *O. gazella*.

Lepidoptera were interesting: *Grammodes boisdeffrei* was quite numerous in the low marshy spots among the fleshy-leaved plants; two specimens of *Anumeta spilota* occurred — one at sugar on the only occasion I tried it; a single *Melicleptria scutosa* turned up — the

first recorded for Egypt; and I also took a single *Dyspessa jordana* — a Syrian species.

Orthoptera were abundant both at Romani and Mohammedia. Several species of *Mantidae* occurred and there were many grasshoppers of which *Leptoscirtus angustus* was common on the sand and *Dericorys millieri* in the low damp places.

At Mohammedia *G. boisdeffrei* was as common as at Romani and I was glad to take another *D. jordana* there. At both places *Acherontia atropos* was not at all uncommon and its squeaking frightened quite a number of our men who showed no fear of horned vipers and other dangerous beasts. I saw only one larva — on a plant near the sea. At Mohammedia too I took a few of the coastal tiger-beetle, *Cicindela littorea*. It was interesting to find at a distance so far from cultivation the three chief cotton pests, viz. *Earias insulana* (the common boll worm) in considerable numbers; *Prodenia litura* (the cotton worm) one specimen at Romani; and *Gelechia gossypiella* (the pink boll worm.)

One of the noticeable features of the desert in this district was the number of Asilids of various species, one of which I saw capture a *Utetheisa pulchella*, an insect common at both Mohammedia and Romani.

C. obliquata was to be seen for some time. I took an imago at the end of August and found odd larvae as late as the end of October.

In October at Mohammedia Noctuids became quite abundant at light and I took a number of *Cardepia irrisor*, a good series of *Rhyacia ripae*, and smaller numbers of *Epharmottomena plumbizonata* and many others.

At the end of November we marched along the north road to Mazar and eventually El Arish. On the march I took a few insects, but had little opportunity for collecting.

At Bir el Salmana the larvae of *Orgyia dubia* were abundant on some plants with pink and white flowers.

At Mazar many insects were still abundant. The Orthoptera were particularly interesting and fairly abundant including a species of *Gryllodes* which was not uncommon, *Pamphagus zebratus* and Locustid No. 1754. At a shaded candle at an outpost-headquarters a good series of a fine Geometer, *Thamnonoma vincularia*, and other Lepidoptera were taken, and quite a number of species of Coleoptera turned up from time to time.

The desert at Mazar was heavily covered with scrub, many of the plants differing from those round Romani and what appeared to be a species of broom was the commonest plant of all.

I was interested to find on a tortoise (*leithii*) two specimens of a tick which proved to be *Hyalomma syriacum* Neum. a species resembling very closely the abundant camel tick.

Finally in January we reached El Arish but were bivouacked on a particularly arid piece of desert which did not furnish many species. Two full-fed semi-looper larvae (1) were given me by Brig.-Gen. H. C. Frith but the imago had not emerged when I left Egypt. Unfortunately I was unable to collect in the country beyond El Arish, where gradually the country grows more cultivated and fertile. It is however remarkable that

(1) *Hypoglaucitis benenotata* Warren — G. Storey.

such a great quantity of insects are to be found even on really desolate parts of the desert.

The following is a detailed list of the species taken — furnished by Mr. G. Storey.

Orthoptera

Heterogamia ursina Burm. — Mohammedia, Oct. Nov.; Mazar, Nov. Dec. Jan.

Periplaneta americana L. — El Kubri, June.

Phyllodromia germanica L. — Mohammedia, Oct.

Blepharis mendica F. — Romani, Sept.; Mazar, Jan. Apr.; El Arish, Jan.

Eremiaphila bovei Lef. — Ballah, July.

Eremiaphila khaïnsin Lef. — Romani, Aug.

Heteronytarsus aegyptiacus Lef. — Romani, Aug.

Iris oratoria L. — Mohammedia, Sept.; Mazar, Dec.; Romani, Jan.; El Arish, Jan.

Sphodromantis bioculata Burm. — Ballah, July; El Arish, Apr. (Capt. S. S. Flower). †

Mantis religiosa L. — Romani, Sept.

* Mantid (Coll. Min. Agr. No. 1869) — Mohammedia, Oct.

Gryllodes ? niloticus Sauss. — Mazar, Dec. Jan.

Gryllus bimaculatus De Geer. — Ballah, July; Mohammedia, Oct.; Mazar, Nov.

Gryllus burdigalensis Latr. — Romani, Sept.

Gryllus domesticus L. — Ballah, July.

(*) Apparenty new to Egypt.

(†) I have added for the sake of completeness some records from other officers serving in the same district — G. Storey.

* Locustid (Coll. Min. Agr. No. 1754) — Ballah, July ; Mazar, Nov. Dec. Jan. ; El Arish, Jan.
Acridium aegyptiacum L. — Mohammedia, Oct.
Dericorys ? albidula Serv. — Ballah, July.
Dericorys ? millieri Bonn & Finot— Romani, Sept. ; Mohammedia, Oct.
Leptoscirtus angustus Sauss. — Romani, Sept., Mohammedia, Nov. ; Mazar, Nov.
Pamphagus zebratus Brunn.—Mohammedia, Oct. ; Romani, Nov. ; Mazar, Dec. Jan. ; El Arish, Jan.
Pyrgomorpha grylloides Latr. — Romani, Sept. ; Mazar, Nov. Dec.
Epacromia thalassina F. — Ballah, July.
Ochrilidia tibialis Fieb. — Mazar, Apr. (Lieut. Alexander).
Sphingonotus mecheriae Krauss. — El Qantara, Aug.
Tmethis cisti F. — Mazar, Mar. (Lieut. Alexander).
Tryxalis unguiculata Ramb. — Mazar, Nov.

Neuroptera

Psammotermes hybostoma Desn. — Mazar, Nov.
Hemianax ephippiger Burm. — Mazar, Dec.
Crocothemis erythraea Brullé. — Ballah, July; Romani, Sept.
Brachythemis leucosticta Burm. — Ballah, July.
Orthetrum chrysostigma Burm. — Mohammedia, Nov.
Orthetrum trinacria Selys.— Mohammedia, Oct.
Trithemis annulata P. de B. — Mohammedia, Oct. Nov.

Ischnura senegalensis Ramb. — Romani, Sept.; Mohammedia, Sept. Oct.

Chrysopa vulgaris var. africana Navas.—Romani, Aug.; Mohammedia, Sept.

Creagris cinerascens Navas. — El Arish, Apr. (Capt. S. S. Flower).

Myrmeleon hyalinus Ol. — Romani, Aug.

Myrmeleon tenellus Klug. — El Qantara, Aug.; Mazar, Apr.

Myrmeleonid (Coll. Min. Agr. No. 1291) — Ballah, July; Romani, Aug.

Myrmeleonid (Coll. Min. Agr. No. 1374) — Mohammedia, Sept.

Trichoptera

Esperona nilotica Navas. — Ballah, July; El Qantara, Aug.

Hymenoptera

Chalcis brevicornis Klug. — Romani, Aug. Sept.

Bracon ? pectoralis Wesm. — Mazar, Dec.

Braconid (Coll. Min. Agr. No. 1755) -- Ballah, July.

Braconid (Coll. Min. Agr. No. 1784) — Romani, Aug.

Cryptus sp.nr. atripes Grav. — Mohammedia, Oct.

Henicospilus ? ahngeri Kok. — Romani, Aug.

Henicospilus ? monostigma Voll. — Romani, Aug.

Ophion sp. nr. turcomanicus Szépl.— Mazar, Dec. Jan.; El Arish, Jan.

Paniscus pharaonum Schmied. — Mazar, Nov.

Aphaenogaster arenaria F. — Mazar, Nov. Jan. ; El Arish, Jan.
Aphaenogaster barbara L. — Ballah, July.
Camponotus maculatus F. — Romani, Aug.
Myrmecocystus bombycinus R o g. — Mohammedia, Oct. ; Mazar, Nov.
Apterogyna savignyi K l u g. — El Kubri, June.
Apterogyna olivieri L a t r. — Ballah, July.
Ephutomma continua F. — Mazar, Dec.
Myrmilla erythrocephala L a t r. — Ballah, July.
Pseudophotopsis komarovi R a d. — Ballah, July.
Dielis collaris F. — Romani, Aug. Sept.
Dielis hyalina K l u g. — Romani, Aug. Sept. ; Mazar, Nov. Dec. Jan. ; El Arish, Jan.
Scolia maura F. — Ballah, July.
Pompilus atrohirtus K o h l. — Mazar, Jan.
Pompilus ? gracilis K l u g. — Romani, Sept.
Pompilus sp. (Coll. Min. Agr. No. 2000) — Romani, Sept.
Ammophila poecilocnemis M o r i c e. — Ballah, July.
Ammophila longicollis K o h l. — Romani, Sept.
Ammophila sp. (Coll. Min. Agr. No. 1163) — Ballah, July.
Cerceris chromatica S c h l e t t. — Romani, Aug.
Cerceris pallidula M o r i c e. — Romani, Aug.
Cerceris pulchella K l u g. — Romani, Aug.
Bembex mediterranea H d l. — Ballah, July.
Bembex dahlbomii H d l. — Romani, Aug.
Mimesa aegyptiaca R a d. — Romani, Aug.
Notogonia pompiliformis P a n z. — Romani, Nov.
Notogonia nigrita L e p. — Romani, Sept. ; Mohammedia, Nov. ; Mazar, Jan. ; El Arish, Jan.

Oxybelus ? lamellatus Ol. — Mohammedia, Oct.
Tachysphex sp. (Coll. Min. Agr. No. 855)—Romani, Aug.; Mohammedia, Sept.
Trypoxylon attenuatum Sm. — Romani, Aug.
Eumenes dimidiatipennis Sauss. — Mazar, April (Lieut. Alexander).
Odynerus dantici Rossi. — Romani, Aug.
Odynerus chloroticus Spin. — Romani, Aug.
Colletes nana Morice. — Mohammedia, Oct.
Anthophora byssina Klug. — Mohammedia, Oct.
Nomia ruficornis L. — Romani, Aug.; Mohammedia, Sept.
Nomioides variegata Ol. — Mohammedia, Oct.

Coleoptera

Cicindela aulica Dej. — Ballah, July.
Cicindela littorea Forsk. — Mohammedia, Sept.
Anthia sexmaculata F. — Ballah, July; Romani, Sept.; Mazar, Dec. Jan.; El Arish, Jan.
Pogonus gilvipes Dej. — El Qantara, Aug.
Cymindis suturalis Dej. — Mazar, Jan.
Graphipterus serrator Forsk.—Mohammedia, Oct.; El Arish, Jan.
Scarites eurytus Fisc. — Ballah, July; Romani, Aug. Sept. Nov.; Mazar, Dec. Jan.
Carabid (Coll. Min. Agr. No. 1883) — Mazar, Dec.; El Arish, Apr.
Bledius vitulus Er. — Ballah, July.
Saprinus semipunctatus F. — Ballah, July.
Saprinus chalcites Illig. — Romani, Sept.
Saprinus gilvicornis Er. — Ballah, July; Romani, Aug.

Necrobia rufipes De Geer. — Mazar, Dec.
Carpophilus dimidiatus var. mutilatus Er. — Romani, Aug.
Nitidula ciliata Er. — Mazar, Dec.
Laemophloeus testaceus F. — Ballah, July.
Dermestes vulpinus F. — El Kubri, June.
Coccinella 11-punctata L. — Ballah, July; El Arish, Jan.
Epilachna chrysomelina F. — Mazar, Nov.
Eutaphrus soubironi Pic. — Mazar, Nov.
Ptinus ? xylopertha Boield. — Mohammedia, Sept. Oct.
Xyletinus bucephalus Illig. — Ballah, July; Romani, Sept.
Lampyrid (Coll. Min. Agr. No. 2002) — Mazar, Nov. Jan.
Cardiophorus pharaonum Buyss. — Mazar, Jan.
Julodis onopordi var. ehrenbergi Cast. — Romani, Aug.
Psiloptera mimosae Klug. — Mazar, Mar. (Lieut. Alexander).
Steraspis squamosa Klug. — Mohammedia, Oct.
* Buprestid (Coll. Min. Agr. No. 1774) — Romani, Aug.
Adesmia faremonti Lucas — Mazar, Nov.
Blaps bifurcata Sol. — Romani, Nov.
Crypticus murinus All. — El Qantara, July.
Erodius puncticollis Sol. — Ballah, July; El Arish, Jan.
Gonocephalum ? strigosum Reiche. — Mazar, Mar. (Lieut. Alexander).
Mesostena angustata F. — El Kubri, June; El

Qantara, Aug.

Ocnera hispida F o r s k. — Ballah, July.

Pimelia angulata F. — Romani, Aug.

Pimelia barthelemyi S o l. — Ballah, July ; El Qantara, Aug. ; Romani, Aug. Sept. ; Mohammedia, Oct.

Pimelia irrorata K l u g. — Mohammedia, Oct.

Prionotheca coronata O l. — El Kubri, June ; Ballah, July.

Scaurus barbarus S o l. — Ballah, July ; Mohammedia, Oct.

Scelosodis castaneus E s c h. — Katia, Aug.

Tentyria punctatostriata S o l. — Ballah, July ; Mohammedia, Oct.

Tentyrina aegyptiaca S o l. — Mohammedia, Sept. Oct. ; Romani, Oct. Nov. ; Mazar, Nov. Dec. Mar.

Thriptera varvasi S o l. — Mazar, Dec. Jan. Mar. ; El Arish, Jan.

Zophosis plana F. — Ballah, July ; El Arish, Jan.

Zophosis depressipennis L u c a s. — Ballah, July ; Mohammedia, Oct. ; Mazar, Nov.

Mesostenopa picea K l u g. — El Qantara, Aug.

Tenebrionid (Coll. Min. Agr. No. 1857) — Mazar, Dec. Jan.

* Oedemerid (Coll. Min. Agr. No. 2072) — Ballah, July.

Anthicus floralis L. — Romani, Sept.

Cleonus candidus O l. — El Arish, Jan.

Coniocleonus excoriatus G y l l. — El Arish, Apr. (Capt. Flower).

* Sitones sp. (Coll. Min. Agr. No. 1888) — Mazar, Nov.

* Curculionid (Coll. Min. Agr. No.1877) — Mazar, Nov. Dec. Jan.

Coniatus tamarisci F. — Romani, Aug.

Pycnodactylus tomentosus, Fahr. — Ballah, July.

Lixus sp. (Coll. Min. Agr. No. 2003) — Ballah, July.

Calandra oryzae L. — Mohammedia, Oct.

Bruchus lentis F r o l. — Mazar, Dec.

Polylobarthron aegyptiacum G u é r. — Ballah, July; Romani, Aug. Sept.; Mohammedia, Sept.

Hesperophanes sericeus F. — Romani, Aug.

Niphona picticornis M u l s. — Mazar, Jan.

* Chrysomelid (Coll. Min. Agr. No. 1884) — El Arish, Jan.

Trox granulipennis F a i r m. — Romani, Nov.

Aphodius lividus O l. — Ballah, July; El Qantara. Sept.; Mohammedia, Oct.; Mazar, Nov.

Aphodius granarius L. — Ballah, July.

Aphodius hydrochoeus F. — Mazar, Jan.; El Arish, Jan.

Aphodius brunneus K l u g. — Ballah, July.

Aphodius sp. (Coll. Min. Agr. No. 1757) — El Qantara, Aug.; Romani, Sept.; Mohammedia, Sept.

* Aphodius arabicus H a r o l d. — Romani, Aug. Sept.

Onthophagus ? pseudocervulus R e i t t. — Romani, Aug. Sept.; Mohammedia, Sept.

Onthophagus gazella F. — Romani, Aug. Sept.; Mohammedia, Sept.

Scarabaeus sacer L. — El Kubri, June.

Scarabaeus cristatus F. — Romani, Aug.

Mnematidium multidentatum K l u g — Romani, Aug.; Mazar, Nov. Jan.; El Arish, Jan.

Phyllognathus silenus F. — Mohammedia, Nov.
Aethiessa inhumata G o r y. — Mazar, Dec. Jan. Mar.
Oxythyrea abigail M u l s. — Romani, Nov.
Tropinota squalida S c o p. — Mazar, Dec. Mar.

Lepidoptera

Cigaritis acamas K l u g.—Ballah, Aug. (Capt. Blair).
Polyommatus baeticus L. — Romani, Sept.
Hesperia amenophis R e v. — Romani, Sept.
Utetheisa pulchella L. — Mohammedia, Oct.; El Arish, Apr.
Orgyia dubia T a u s c h. — Bir el Salmana, Nov. (larvae).
Chilena obliquata K l u g. — Romani, Aug.
Chondrostega subfasciata K l u g. — Romani, Jan. Mazar, Jan. (larvae).
Lasiocampa ? grandis R g h f r.—Mazar, Mar. (larva, Lieut. Alexander).
Acherontia atropos L. — Mohammedia, Oct.
Chaerocampa celerio L.—Mazar, Mar. (Lieut. Alexander); El Arish, May (Major Portal); Romani, Mar. (Lieut. H. H. Storey).
Deilephila livornica E s p. — Mazar, Nov.; El Arish, Jan.
Sphinx convolvuli L. — Mohammedia, Oct.
Macroglossa stellatarum L. — Mohammedia, Oct.; Mazar, Dec.
* Cossus aries P u e n g. — Mazar, Mar. (Lieut. Alexander).
Dyspessa jordana S t g r. — Romani, Sept.; Mohammedia, Sept.
Anumeta spilota E r s c h. — Romani, Aug.

Aporophyla australis var. scriptura Frr. — Mazar, Nov.

Cardepia irrisor var. deserticola Bang-Haas — Mohammedia, Oct.

Cerocala scapulosa Hb. — Romani, Mar. ; El Arish, Apr. (Lieut. H.H. Storey).

Chloridea nubigera H.-S. — Romani, Mar. (Lieut. H. H. Storey).

Epharmottomena costiplaga Warr. — Ballah, July; El Qantara, Sept. ; Mazar, Nov. ; Romani, Feb.

Epharmottomena plumbizonata Hmpsn. — Mohammedia, Oct.

Euxoa pierretii Bugnion. — Mohammedia, Oct.

Euxoa segetum Schiff. — El Arish, Apr. (Capt. Flower.).

Grammodes boisdeffrei Oberth. — Ballah, July; Romani, Aug. Sept. ; Mohammedia, Oct. ; Mazar, Apr.

Hypoglaucitis benenotata Warren. — El Arish, Jan. (larvae).

Laphygma exigua Hb. — El Arish, Apr. (Lieut. H. H. Storey).

Melicleptria scutosa Schiff. — Romani, Aug Feb. ; Mazar, Nov. ; El Arish, Apr.

Pericyma squalens Led. — El Qantara, Sept.

Plusia gamma F. — Romani, Mar. (Lieut. H. H. Storey).

Plusia ni Hb. — Ballah, July.

Prodenia litura F. — Romani, Sept.

Pseudophia haifae Habich. —Mohammedia, Oct

Pseudophia illunaris Hb. — Mohammedia, Oct.

Rhyacia ripae Hb. — El Qantara, Oct. ; Moham-

media, Oct.

Rhyacia ypsilon Rott. — Romani, Mar. (Lieut. H. H. Storey).

Scotogramma sodae Ramb. — Mazar, Dec.

Tathaorhynchus vinctale Walk. — Romani, Nov.

Thalphochares parva Hb. — El Qantara, Sept.; Mohammedia, Sept.

Thalpochares ostrina Hb. — El Arish, Apr. (Lieut. H. H. Storey).

* Noctuid (Coll. Min. Agr. No. 1868) — Mohammedia, Oct.

Earias insulana Boisd. — Mohammedia, Oct.

Acidalia fractilineata Z. — El Arish, Apr. (Lieut. H. H. Storey).

Eucrostes beryllaria Mn. — Mazar, Nov.

Eupithecia oblongata Thb. — Mazar, Nov.

Eupithecia pumilata Hb. — Romani, Mar. (Lieut. H. H Storey); Mazar, Mar. (Lieut. Alexander); El Arish, April (Lieut. H. H. Storey).

* Eupithecia venosata F. — Romani, Feb (Lieut. H. H. Storey).

Eupithecia ultimaria Boisd. — El Qantara, Sept.

Larentia fluviata Hb. — El Arish, Apr. (Lieut. H. H. Storey).

Nemoria faustinata Mill. — Mohammedia, Oct.; Romani, Nov.

Ptychopoda libycata Bartel. — El Qantara, Aug.

Rhodometra sacraria L. — Mohammedia, Oct.

* Thamnonoma ? vincularia Hb. — Mazar, Nov. Dec.

* Geometrid (Coll. Min. Agr. No. 1198) — Mohammedia, Oct.

Aglossa sp. (Coll. Min. Agr. No. 1860) — El Qantara, July, Aug., Sept.

Aglossa pinguinalis L. — El Arish, Apr. (Lieut. H. H. Storey); Mazar, Apr. (Lieut. Alexander).

Antigastra catalaunalis Dup.—Mohammedia, Sept.; El Arish, Apr.

Anerastria ablutella Z.-El Qantara, Aug.; Mazar, Apr.

* Chilo cicatricellus Hb. — Ballah, July.

Constantia bella Baker. — Mazar, Nov. Dec.; El Arish, Apr.

Cornifrons ulceratalis Led. — Mazar, Nov.

Eromene ocellea Haw. — Mazar, Jan.

Glyphodes unionalis Hb. — Romani, Nov.

Heterographis convexella Led.— El Kubri, June.

Heterographis hellenica Stgr.— Ballah, June, July.

Heterographis sp. (Coll. Min. Agr. No. 1906) — El Kubri, June.

Hellula undalis F. — El Arish, Apr. (Lieut. H. H. Storey).

* Homoeosoma nimbellum Z. — Mazar, Dec.

Noctuelia floralis Hb. — Romani, Aug.

Nomophila noctuella Schiff. — Romani, Sept.; Mazar, Apr.

Pionea ferrugalis Hb. — Mohammedia, Oct.; Port Said, Apr.

Plodia interpunctella Hb. — Ballah, July; Romani, Sept.

* Pyrausta sanguinalis L. — Mohammedia, Sept.

Tegostoma moeschleri Christ. — El Kubri, June.

Tegostoma kabylalis Rebel. — Mohammedia, Oct.

Thylacoptila paurosema Meyr. — Mohammedia, Oct.

Pyralid (Coll. Min. Agr. No. 310) — Mohammedia, Sept.
Pyralid (Coll. Min. Agr. No 313) — El Kubri, June; El Qantara, Sept.
Pyralid (Coll. Min. Agr. No. 795)—El Qantara, Sept.
Pyralid (Coll. Min. Agr. No. 796)—El Kubri, June ; Romani, Aug. Sept.; Mohammedia, Oct. ; El Arish, Apr.
Pyralid (Coll. Min. Agr. No. 1108) — El Kubri, June ; El Arish, Apr.
Pyralid (Coll. Min. Agr. No. 1124)— Romani, Aug.
Pyralid (Coll. Min. Agr. No. 1206) — Ballah, July; Mohammedia, Oct.
Pyralid (Coll. Min. Agr. No. 1211) — Mazar, Jan.
Pyralid (Coll. Min. Agr. No. 1743) —Ballah, June, July; Mohammedia, Oct.
Pyralid (Coll. Min. Agr. No. 1747) — Ballah, July.
Pyralid (Coll. Min. Agr. No. 1748) — Ballah, July; Romani, Aug. Sept.
Pyralid (Coll. Min. Agr. No. 1749) — Ballah, July.
Pyralid (Coll. Min. Agr. No. 1750) — Ballah, July.
Pyralid (Coll. Min. Agr. No. 1760) — Ballah, July.
Pyralid (Coll. Min. Agr. No. 1779) — Romani, Aug.
Pyralid (Coll. Min. Agr. No. 1798) — Romani, Sept.; Mohammedia, Oct.; El Arish, Apr.; Mazar, Apr.
Pyralid (Coll. Min. Agr. No. 1837) — Romani, Sept.; El Arish, Apr.
Pyralid (Coll. Min. Agr. No. 1867) — Mohammedia, Oct.; Romani, Nov. Mar.
Pyralid (Coll. Min. Agr. No. 1913) — Ballah, July.
Agdistis tamaricis Z. — Ballah, July.; Romani, Sept.
Agdistis sp. (Coll. Min. Agr. No. 1893) — El Qantara, Aug. Sept.

Crocidosema plebejana Z. — Romani, Nov.
Bactra lanceolana Hb. — Romani, Nov.
Tortricid (Coll. Min. Agr. No. 793) — Romani, Nov.
Tortricid (Coll. Min. Agr. No. 1535) — Mazar, Dec.
Tortricid (Coll. Min. Agr. No. 1866) — Romani, Nov.; Mazar, Dec.; El Arish, Apr.
Tortricid (Coll. Min. Agr. No. 1878) — Mazar, Nov.
Tortricid (Coll. Min. Agr. No. 1920) — Romani, Aug.
Gelechia gossypiella Saund. — Romani, Sept.; Mohammedia, Sept.
Plutella maculipennis Curt. — Ballah, July; El Qantara, Sept.; Romani, Nov.
Scardia mediterraneae Baker. — Mohammedia, Oct.
Trichophaga swinhoei Butler.— Mazar, Dec.; Romani, Mar.; El Arish, Apr.
Tineid (Coll. Min. Agr. No. 647) — Mohammedia, Oct.
Tineid (Coll. Min. Agr. No. 790) — Romani, Nov.
Tineid (Coll. Min. Agr No. 1742) — Ballah, June, July; Romani, Aug.; El Qantara, Sept. Oct.
Tineid (Coll. Min. Agr. No. 1744) — Ballah, July; Romani, Aug. Sept.
Tineid (Coll. Min. Agr. No. 1780) — Romani, Aug.
Tineid (Coll. Min. Agr. No. 1792) — Romani, Aug.
Tineid (Coll. Min. Agr. No. 1794) — Romani, July, Aug. Sept.; Mohammedia, Sept. Oct.
Tineid (Coll. Min. Agr. No. 1796) — Ballah, July.
Tineid (Coll. Min. Agr. No. 1859) — Mazar, Nov. Jan.
Tineid (Coll. Min. Agr. No. 1865) — Romani, Nov.
Tineid (Coll. Min. Agr. No. 1879) — Mazar, Nov.

Tineid (Coll. Min. Agr. No. 1891) — Mazar, Jan.
Tineid (Coll. Min. Agr. No. 1894) — Ballah, July; El Qantara, Sept.
Tineid (Coll. Min. Agr. No. 1895) — El Qantara, Sept.
Tineid (Coll. Min. Agr. No. 1925) — El Qantara, Sept.; Mohammedia, Oct.; El Arish, Apr.
Tineid (Coll. Min. Agr. No. 1926) — El Qantara, Sept.
Tineid (Coll. Min. Agr. No. 1927) — El Qantara, Aug.
Tineid (Coll. Min. Agr. No. 1928) — Mohammedia, Sept.

Diptera

Anopheles pharoensis T h e o. — El Qantara, Sept.
Tabanus alexandrinus, W i e d. — Mazar, Apr. (Lieut. Alexander).
Tabanus ? siccus W a l k. — Ballah, July.
Asilid (Coll. Min. Agr. No. 1408) — El Qantara, Oct.; Mohammedia, Oct. Nov.
Asilid (Coll. Min. Agr. No. 1409) — Ballah, July; Romani, Aug. Sept.; Mohammedia, Sept.
Asilid (Coll. Min. Agr. No. 1420) — Romani, Sept.
Asilid (Coll. Min. Agr. No. 1758) — El Qantara, Aug.; Romani, Aug. Sept.
Asilid (Coll. Min. Agr. No 1998) — Mohammedia, Oct. Nov.
Anthrax circe K l u g. — Mohammedia, Oct.
Petrorossia sp. (Coll. Min. Agr. No. 1466) — Romani, Sept.

Thyridianthrax sp. (Coll. Min. Agr. No. 1453) — Romani, Sept.

Toxophora sp. (Coll. Min. Agr. No. 1439)—Mohammedia, Oct.

Eristalis sp. (Coll. Min. Agr. No. 1999)— Romani, Sept.

Trypetid(Coll. Min. Agr. No. 1797) — Romani,Sept.

Sarcophaga hirtipes Wied.—Romani, Aug.; Mohammedia, Oct.

Wohlfartia sp. (Coll. Min. Agr. No. 1746) —Ballah, July; El Qantara, Sept. ; Mohammedia, Oct.

Anthomyid (Coll. Min. Agr. No. 1753) — Ballah, July.

Musca domestica L. — Romani, Aug.

Muscid (Coll. Min. Agr. No. 1777) — Romani, Aug.

Tachinid (Coll. Min. Agr. No. 1783)—Ballah, July ; Romani, Aug. Sept.; Mohammedia, Sept. Oct.

Tachinid (Coll. Min. Agr. No. 1778) - Romani, Aug.

Tachinid (Coll. Min. Agr. No. 1806) — Romani, Sept.

Tachinid (Coll. Min. Agr. No. 2152) — Mohammedia, Oct.

Rhynchota

Nezara millieri M. R. — Mohammedia, Sept.

Odontotarsus caudatus Klug — Ballah, July.

Geocoris sp. (Coll. Min. Agr. No. 1776). — Romani, Aug.

Lygaeus militaris F. — Romani, Sept.; El Arish, Jan.

Lygaeus longulus D a l l. — Ballah, July.
Pamera calcarata P u t o n.— Ballah, July.
Nysius cymoides S p i n. — Mohammedia, Oct.
Lygaeid (Coll. Min. Agr. No. 991) — Mazar, Nov. Dec.
Limnogonus aegyptiacus P u t o n. — Mohammedia, Sept.
Ectomocoris ululans R o s s i. — El Qantara, Sept.
Oncocephalus sp. (Coll. Min. Agr. No. 167) — Romani, Aug.
Reduvius pallipes K l u g — Ballah, July; Mohammedia, Oct.
Creontiades pallidus R b. — Romani, Sept.
Eurystylus bellevoyei R e u t.— Mohammedia, Oct.
Capsid (Coll. Min. Agr. No. 1245) — Romani, Sept.
Jassid (Coll. Min. Agr. No. 436) — Romani, Aug.
Jassid (Coll. Min. Agr. No. 1066) — Romani, Sept.
Jassid (Coll. Min. Agr. No. 1897) — Romani, Nov.
Gangroneura sp. (Coll. Min. Agr. No. 1896) — Romani, Aug.; El Qantara, Oct.; Mohammedia, Oct. Nov.

Séance du 10 Octobre 1917

Présidence de M. le Dr Bronislaw Dçbski

Communications

Note sur une Noctuide nouvelle pour l'Egypte *Plusia aurifera* Hubn.

par Alexandre Petroff

Depuis six ans que je m'occupe à mes heures perdues d'entomologie en Egypte c'est pour la première fois que je rencontre ce papillon qui n'a jamais été, à ce que je sache, mentionné pour l'Egypte. Dans tous les cas il ne figure ni dans le catalogue de Mr. Andres, ni dans aucune publication de la Société Entomologique de ce pays.

Je reçus dans les premiers jours du mois de Mai 1917 cinq chenilles trouvées sur du fenouil dans un potager au Rond-Point (Alexandrie). Je n'eus aucune difficulté

à reconnaître en elles une *Plusia*, mais il était certain que je n'avais pas devant moi de vulgaires *Plusia gamma* L. En captivité elles mangeaient volontiers la laitue. Sauf une, ces chenilles étaient presque complètement développées et leur transformation en chrysalides s'effectua dans l'espace d'environ une semaine; leurs cocons furent fixés aux parois de la caisse au niveau du sable qui couvrait le fond; ils étaient formés de grains de sable ou de feuilles sèches de la plante nourricière, liés par une masse gluante; en général ces cocons ne ressemblaient en rien à ceux de *Plusia gamma* si ce n'est par leur faible consistance qui laissait voir la chrysalide à l'intérieur.

Toutes les cinq chenilles donnèrent des papillons qui firent leur éclosion du 27 au 31 Mai, et enfin le dernier, le 16 Juin.

Le 9 Juin je reçois de la même localité encore une chenille adulte, trouvée cette fois sur de la chicorée; elle donna le papillon le 23 du même mois. Cette noctuide est aussi une *Plusia aurifera* Hb.

Selon le catalogue du Dr. O. Staudinger et du Dr. H. Rebel (édition 1901):

Plusia aurifera Hb. 463; Tr. V, 3, 168; Dup. VII, 134, 2; Frr. 509, I. 2; Gn. II, 335; Tutt. Brit. Noct. IV p. 19; *chrysitina* Martyn, Psyche t. 21. (1797) (publicatio privata in decem exemplar); Stgr. Mem. Rom. VI p. 540; Rbl. Ann. Naturh. Hofmus. IX p. 60, XI p. 107; *orichalcea* Hmps. Ind. Moths II p. 573; ? ? F. E. S. 607 (1775),—se rencontre sur la péninsule des Pyrénées; au sud-ouest de la France et de l'Allemagne (immigration); dans les provinces Russes Transcaspiennes; en Afrique méridionale; à Madagascar; en Asie méridionale et

orientale, sur les îles Açores, Madeire et des Canaries ; en Angleterre (immigration occasionnelle).

D'après l'ouvrage de Zeitz "DIE GROSZSCHMETTERLINGE DER ERDE" cette noctuide - *Phytometra* Haw. *orichalcea* F. = *chrysitina* Martin, *aurifera* Hbn. - se trouve au Maroc et en Algérie, sur les îles des Canaries, Açores, Madeire, en Espagne et dans le sud de la France, enfin au Cachemir, dans toute l'Inde et sur les îles de la Malaisie ; le peu d'exemplaires pris sur la côte méridionale de l'Angleterre seraient immigrés.

Les exemplaires élevés par moi, ainsi que leurs chenilles, correspondent entièrement à la description donnée par W. Warren dans l'ouvrage précité et dont voici la traduction.

« Ailes supérieures gris-brun à la base, le long du » bord postérieur et de la côte presque jusqu'à la ligne » subterminale ; le restant des ailes supérieures est d'un » vert-cuivré avec des traits bruns ; la ligne intérieure » fine, claire, d'un gris brillant, au-dessous du milieu » bombée vers la base, au-dessus, allant en biais vers le » bord externe ; la ligne extérieure d'un brun clair, peu » accentuée, en biais sous la côte et enfoncée de la ner- » vure 5 à la nervure 2, formant ainsi le bord de la » région costale brune ; sous la nervure 3 la région » cuivrée s'allonge vers la base en forme de tache cu- » néiforme le long de la nervure 2 jusqu'à toucher la » ligne intérieure ; la ligne subterminale est brune, fine, » formant de petites demi-lunes ; les nervures sont bru- » nâtres devant la région étroite du bord externe qui » elle-même est d'un brun foncé ; franges brunes avec 2 » ou 3 lignes brunes ondulées ; les taches sont finement » cerclées de gris ; la tache annulaire courte et arron-

» die, la tache réniforme fortement serrée au milieu; » les ailes inférieures ont la région basale d'un jaune » sale, la région costale d'un blanc brillant, séparée de » la tache cellulaire foncée par une ligne brune sortant » de la base; la région du bord postérieur large, d'un » brun très foncé, ayant devant elle une ligne dentelée » extérieure brune. La chenille d'un vert bleuâtre avec » quelques poils courts sur le dos, une mince ligne dor- » sale blanche et une ligne costale proéminente; elle » se trouve sur le *Coreopsis*. »

Monsieur M. Casoria présente à la Société une "Note sur un insecte ravageur des pommes de terre" qu'il a publié dans le Bulletin de l'Union des Agriculteurs d'Egypte (Juin-Juillet 1917, fasc. N° 120). Depuis cette époque l'insecte en question a été identifié par le Ministère de l'Agriculture. C'est une Pyralide, *Euzophera osseatella* Tr., signalée d'Egypte comme attaquant la tige de l'Aubergine (Bedingan) et aussi celle de la Pomme de terre.

Séance du 7 Novembre 1917

Présidence de M^tre^ G. Ferrante

Communications

Le chant du Dytique bordé

par R. P. J. Clainpanain

Les animaux qui vivent plongés dans l'eau sont instinctivement considérés à priori comme des muets ; on est porté à les assimiler tous aux poissons, même les amphybies qui, quand ils émergent et sortent de l'eau, se font cependant entendre, telles les bruyantes grenouilles et les crapauds. J'avoue avoir été bien étonné la première fois qne j'ai entendu un petit silure — un vrai poisson cependant — chanter au bout de ma ligne pour protester de ce que je le tirais sur le rivage. J'eus la même impression en entendant, en mai dernier, un insecte aquatique, le *Cybister ægyptiacus*, ou Dytique

bordé (dytique, en grec, signifie plongeur) émettre un son musical.

Je faisais la faute de conclure par une analogie forcée et trop hâtive qu'il devait être muet.

J'aurais dû être averti par la nomenclature. N'y a-t-il pas l'*Hygrotus musicus* parmi les insectes de nos étangs ? Il doit mériter son nom... Le Dr Bronislaw Debski, dont l'érudition est toujours en éveil, m'a fait remarquer que, d'après des études récentes, les sons produits par certains insectes aquatiques étaient attribués à l'émission de l'air par les stigmates contre l'intérieur des élytres. Tel ne me semble pas être le cas du Dytique. Assez intrigué par son chant, j'ai voulu étudier son procédé de très près, et j'ai été assez heureux pour réussir, à mon avis, dans les expériences prolongées sur trois exemplaires de *Cybister* que j'ai capturés ce printemps et cet été.

J'avais gardé vivant un Dytique dans une boîte. Après deux ou trois jours, un soir, comme il ne mourait point et que je n'avais pas de cyanure, j'essayai de l'enfumer. C'est alors que je l'entendis protester bruyamment contre ce traitement, non pas, en volant tumultueusement dans la boîte, mais par un son continu, une note musicale très nette qui se prolongeait. J'entr'ouvris la boîte pour regarder. L'insecte était immobile, et il me sembla que ses élytres frémissaient vaguement. La note moins stridente que celle des cigales ou des criquets, n'était donc pas dûe à un mouvement d'archet des pattes contre le corselet ou les élytres. Mais il était tard, je voulais dormir, et mon musicien reprenait sa chanson en rinforzando. Je le pris, le mis dans un étui, sur le dos, maintenu par un petit flacon qui pesait sur

lui, remettant au lendemain d'examiner la chose à loisir. Au matin, l'animal était demi-mort, je voulus essayer encore la fumée de tabac. Il en acheva de mourir, silencieusement.

En juillet, je capturai un second Dytique. Même traitement. Les deux premiers jours il résista très bien et refusa de chanter. Le troisième enfin, il commença à fredonner. Il était dans une boîte à cigarettes dont il était facile à soulever le couvercle, et j'ai pu l'examiner tout à loisir. L'animal se tenait campé sur ses pattes, fixant ses ventouses sur le fond, les pattes postérieures, ses rames, raides, l'abdomen relevé, les antennes dressées. La note du début était assez basse, puis devenait plus claire et montait progressivement d'un ton et demi à deux tons, en même temps ses élytres s'entr'ouvraient légèrement, et je vis très distinctement les ailes membraneuses, repliées, mais repoussées jusqu'au bord des élytres, et qui vibraient d'un mouvement rapide, venant frapper contre les élytres comme une anche battante. La note est assez métallique, mais douce. Chaque émission de chant durait environ une minute. Brusquement, la note devint plus élevée et cessa, — mon musicien avait ouvert ses élytres toutes grandes et s'était envolé.

Il se dirigeait droit vers ma fenêtre ouverte. Je le croyais perdu; mais, fatigué sans doute, il culbuta en l'air et vint heurter contre le mur et voleta dans la chambre. Je le réintégrai dans sa prison et à trois reprises, tandis que je tenais le couvercle levé, il recommença ses essais de vol après une série de chants.

Tout le lendemain il chanta encore à partir de onze heures, après une matinée de silence. Mais il s'épuisait visiblement et le soir, il était mourant, incapable de se

relever quand il était tombé sur le dos. Son agonie fut silencieuse.

Le troisième exemplaire fut encore pêché à Matarieh en septembre. Je fus curieux de constater si celui-là aussi était musicien. Même refus que les autres pendant plusieurs jours. Enfin il se décida. Sa note était moins forte, plus basse que celle des deux précédents : je remarquai que la fente de ses élytres était moins grande : il chantait bouche — je veux dire élytres fermées, ou presque.

Après une séance de musique, je le mis dans ma cuvette, et fus étonné de le voir incapable de plonger. Il devait d'abord se débarrasser de l'air qui emplissait ses sacs trachéens. Je voyais les bulles se détacher peu à peu le long de son corps.

Après une demi heure, il était tout ranimé, et se tenait cramponné par ses ventouses au fond de l'eau. Ramené en prison sèche, ce n'est que le lendemain qu'il reprit, vers le soir, sa chanson. Il vécut encore deux jours, multipliant ses sérénades, je suppose qu'il mourut d'inanition.

J'en conclus que peut-être ce chant est un cri d'appel que l'animal fait entendre avant de s'envoler d'un étang. C'est peut-être aussi comme un frémissement douloureux, une plainte. L'insecte, en faisant ainsi vibrer ses ailes membraneuses, remplit-il ses sacs aériens pour se préparer à voler comme on voit faire aux hannetons et aux cétoines, qui, silencieusement, font avec leur abdomen un mouvement d'accordéon avant de prendre leur essor ; ce qui fait dire aux paysans du Nord que le "Meunier (c'est le surnom populaire du hanneton en Flandre) compte ses écus avant de partir?"

Je ne sais au juste qu'en décider. J'ajouterais que les vibrations produites se perçoivent très bien par les extrémités des doigts posés délicatement sous le fond de la boîte. Je ne saurais dire si ce frémissement des ailes entraîne un courant d'air sous les élytres, par un mouvement ondulatoire, ou si les oscillations sont seulement verticales.

Les élytres ne sont pas mues par l'insecte, elles ne s'agitent pas d'un tremblement dû aux muscles moteurs, elles vibrent seulement sous les battements rapides et multipliés des ailes membraneuses qui les effleurent; et, aplaties à leur extrémité, elles m'ont l'air de vibrer comme deux becs de clarinette. L'abdomen ne présente aucun mouvement de soufflet ; l'émission du son étant si prolongée, et comme métallique, j'en attribue la production à ces deux instruments : les ailes qui frémissent et font le grésillement contre les élytres, et celles-ci, qui vibrent et amplifient le son, jusqu'à ce qu'elles s'ouvrent entièrement pour servir de plan de sustentation à l'insecte déployé. Son vol est alors bourdonnant comme celui de la plupart des coléoptères, mais ce n'est plus une musique intentionnelle comme la première.

Liste des Cécidies d'Egypte

par M. le Dr Bronisław Dębski

Considérant l'importance de cette étude la Société a décidé de la publier dans ses Mémoires. A cette première partie seront jointes les deux autres qui seront

lues dans les séances du 6 Février et 10 Avril 1918, et formeront le 4me fascicule du Volume I.

Séance du 5 Décembre 1917

Présidence de Mtre Giovanni Ferrante

Nominations :

M.M. Riccardo Intérdonato, Directeur du Banco di Roma ; le Prof. Bruno Lobo, du Brésil ; Matteo Casoria, Ingénieur agronome, sont nommés membres titulaires.

Nomination du Bureau pour 1918 :

Sont nommés Président : S.E. Yacoub Artin Pacha; Vice-Président : M. le Dr Lewis H. Gough ; Trésorier-Bibliothécaire : M. Richard Wilkinson ; Secrétaire-général: M. le Dr Walter Innes Bey; Secrétaire-adjoint : M. Anastase Alfieri.

Le Secrétaire-général annonce que Sa Hautesse le Sultan Fouad 1er, dans sa grande bienveillance pour

tout ce qui concerne les sciences et les arts, a daigné prendre la Société Entomologique d'Egypte sous son haut patronnage.

Communications

Notes entomologiques

par M^tre^ G. Ferrante

NOTE 1 — Jusqu'à ces derniers temps nos collections ne renfermaient qu'une espèce très commune de *Laccophilus*, le *L. luridus* Schaum (*umbrinus* Mots).

En 1916 nos collections se sont enrichies de deux autres espèces égyptiennes de *Laccophilus*:

a) le *L. restrictus* Sharp dont j'ai capturé huit exemplaires à Beni Mazar (H^te^ Egypte) dans une rigole d'eau douce.

Cette espèce était considéré jusqu'à présent comme étant très rare.

Dans sa contribution à la faune entomologique de l'Afrique M. le Dr. Regimbart dit en effet:·

Le *Laccophilus restrictus* est encore rare. J'ai vu trois exemplaires pris l'un par Letourneux, le second par

Monsieur E. Simon en Egypte, au Caire et à Suez.

M. Pic dit que cette espèce a été capturée aussi à Ismailieh.

b) l'autre espèce est le *L. poecilus*. Je l'ai capturée en nombre au mois de Juillet 1916 et au mois de Septembre 1917 à Sidi Gaber toutes les fois dans le même fossé à proximité de la Gare vers le lac.

Cette espèce ne paraît pas si rare comme la précédente.

J'en possède 18 exemplaires et notre collègue M. A. Alfieri en a capturé plusieurs dans la même localité de Sidi Gaber.

NOTE 2 — On sait que la stridulation produite par le *Graphipterus serrator* en courant sur le sable est due au frottement des fémurs le long du bord des élytres.

On peut provoquer artificiellement ce bruit sur des individus morts depuis longtemps, en frottant contre le bord de l'élytre le fémur d'une des pattes postérieures.

NOTE 3 — Dans l'Echange de l'année 1900, page 89, il est fait mention d'un exemplaire de *Tetracha euphratica* var. *nigra* apportée du Caire par le Dr. Kaesemberg,

"qui differt typo magnitudine multo minore, statura graciliore".

Dans ma collection je possède deux individus pris à Hélouan il y a une quinzaine d'années qui sont au contraire très robustes et dont la grandeur dépasse considérablement même celle des plus gros individus de l'espèce.

Notes on an *Ephestia*, an Insect injurious to stored dates in Khargeh Oasis.

by L. H. Gough Ph.D., F.E.S.

The date crop of Khargeh Oasis suffers annually to a very considerable extent from the ravages of the larvae of an *Ephestia*, which, feeding in the interior of the dates, reduce the value of the fruit.

In order to study this insect a visit was made to Khargeh Oasis in the first week of September 1917; part of the examination was made in the Oasis, part later on in Cairo on material collected for the purpose.

The first questions which required deciding were at what moment the fruit is attacked, and what varieties are most liable to damage.

In order to ascertain at what moment the fruit is attacked, several whole bunches of dates were procured, and examined on the day on which they had been cut. For the purposes of the examination the fruit of each bunch was divided according to its condition into three classes, botanically ripe, intermediate, pomologically ripe. No green dates were available for examination.

It was found that the ripening bunches of some of the semidry and dry varieties are wrapped up at the moment of the ripening of the first date on the bunch in a covering made of coarse grass, which is intended to collect all the fruit which falls before the bunches are cut; in such cases the dates still attached to the fruiting branches and the fruits which had fallen into the wrap-

per were examined separately. In examining, every date was cut open and inspected carefully for the presence of worms or of frass.

Table I gives the result of the examination, which can be briefly summarised as follows:

Growing dates are not attacked by the larvae of the *Ephestia* and although the larvae thrive equally well in all three classes of fruit, they only attack the fallen or gathered fruit. For this reason soft dates of varieties which are eaten immediately after gathering appear to be immune, whilst the fruit of semidry and dry varieties is very frequently found to be attacked. Fruit of soft varieties found on the ground under the palms was found to be attacked only when it had obviously been lying there for some days, freshly fallen fruit was invariably free from worms. The immunity from attack of the soft varieties is therefore only apparent, and is due to the fallen fruit being either utilised immediately, or ignored.

The following observations have been made on the lifehistory of the insect:

1) The egg measures 0.4 mm. by 0.36 mm. When freshly laid it is white, turning grey or light brown before hatching.

The surface of the egg is strongly sculptured; round pits of 0.035 mm. diameter equally spaced over the surface of the egg, separated from each other by high folds, 0.02 mm. wide. The surface of the folds is crossed by transverse wrinkles.

Eggs have been observed to hatch on the fourth day after being laid. (in September)

2) The larva is at first white or gray in colour, with a dark chitinised neck shield. The body colour later on

becomes a diffused pink or red, the underside being lighter.

The larva after eating its way out of the shell, which it leaves intact except for the exit hole it has made, wanders actively in search of its food. It does not appear at any stage to be a boring insect, but rather to utilise any ready made cavity it can find to hide in when feeding. Thus it appears to enter the date from the calyx end, and to inhabit the space between the stone and the flesh of the fruit. The grooved side of the stone appears perhaps more favoured than the other. Larvae frequently also enter and live in the space formed by a fold of the skin of a drying date. In the case of stored dates they frequently do not even trouble to find shelter in the two above described positions but live in the space between two dates, or between the lower surface of a date and the surface on which it is resting. Larvae can be reared on raisins instead of dates.

Recently emerged larvae, and larvae which are still feeding have not been observed spinning.

The shortest period observed for feeding has been 20 or 21 days in September.

The feeding period is followed by a "wandering" stage, when the larva leaves the shelter of the date it has been feeding in and searches for a place to spin a cocoon. Wandering larvae spin silk, but have not been observed lowering themselves by this means. They frequently produce a very great number of threads, especially on the glass if confined in glass topped boxes. They are often very restless during their wandering period, and manage to squeeze their way through very narrow places. Badly infested dates are often covered

over by a silk web, when the larvae have arrived at maturity. The shortest time observed for the wandering stage has been two days, though it can last more than six in September.

Having found a suitable spot the larva spins a cocoon, usually in an angle, enclosing the space between the walls forming the angle by a web of white silk which is mixed with fine particles of the substance the walls are made of. The exterior of the cocoon is thus made to approximate in colour to the surroundings. The pupa is sometimes found in the cavity of a date. Inside this harder outer cocoon, the larva spins a looser inner one.

The period required for transforming varies considerably, the minimum observed being five days (in September.)

3) The pupal stage has been observed to require as minimum five days in September; the pupa is at first uniformly bright brown, but shortly before emergence takes place the wing cases become very dark.

4) The moths are crepuscular or nocturnal. Copulation takes place soon after emerging, oviposition about 24 hours later. Oviposition by unfertilised females occurs, but in these cases only few eggs are laid, hatching of such eggs has not been observed. A single fertilised female has been known to lay 192 eggs in 24 hours. The laying period extends over at least five days.

The eggs of fertilised females are laid singly, or in groups of two or three, (Unfertilised females frequently lay their eggs in heaps of ten or more,) on the surface of dates, and also on any object in the immediate vicinity. Thus they have been found (outside experiment) on the

palm leaves of which a bag containing dates was made. In experimental conditions eggs were laid by preference on dates, but also on the glass of the jar in which the insect was kept. Semidry dates are preferred to dry dates by ovipositing females. A number of females kept for 24 hours in a box containing six dry and six semidry dates laid 69 eggs on the semidry dates and only one egg on the dry dates. (26.2.1918). A moth observed searching for dates flew slowly and hesitatingly with frequent checks followed by correction of the direction as though guided by smell; it alighted within ten centimetres of the dates and finished the journey on foot without further hesitation, settling and ovipositing on the date.

A male has been observed to live for four days, surviving copulation for three days. Females live on the average ten days.

It will have been remarked, that the periods required for all the stages here quoted are for September. The reason for this is that there seems to be a very distinct lengthening of the periods later in the year. The larvae in October not only require a longer period for feeding, but also appear to hibernate after feeding, spinning their cocoon without pupating. Certainty on this point can only be obtained by waiting, but it may be stated that several larvae which hatched from eggs laid in October were still larvae in February, although the most precocious had transformed earlier. The following minimum periods from the laying of the egg to the emergence of the moth are probably approximately correct. They are combined from all sources of information available but not from through breeding of single indi-

viduals. August 25 days, September 27 days, October 38 days. The period required evidently depends on the temperature, cold inhibiting development. The maximum periods have not yet been ascertained.

Up to the present the Oasis *Ephestia* has chiefly been recorded from Dates grown in Khargeh and Dakhleh Oasis. Dates obtained from Salhieh, in the North East of the Delta were found to be attacked by *Ephestia calidella*, and by *Ephestia cautella*. The larvae of both of these species differ in their habits from the Oasis *Ephestia*. Those of *E. calidella* actually attack growing dates, boring their way into the interior from the sides of the date and not entering through the calyx end. The larvae of *E. cautella* spin silk at all times of their larval stage, and can frequently be observed lowering themselves on a thread if disturbed. This has been observed in the case of young, half grown and full grown larvae. It is not denied that the Oasis *Ephestia* may have this power, but I have not been able to induce it to use it, although I have repeatedly tried.

The following recommendations can be made which are only applicable to the Oasis *Ephestia*.

Where semidry dates are grown for packing and export as at Khargeh and Dakhleh increased profit might be obtained by grading the dates in two qualities, using only such dates as are still attached to the fruiting branches as first quality, for export for the European market at Cairo or in Europe; those found in the wrappings around the bunches as second quality.

a) The first quality semidry dates would require to be packed immediately, either in cardboard boxes or else in the extremely attractive baskets made in the

Oasis. In either case they should be treated with sulphur dioxide immediately after packing, in order to kill any eggs which might have been laid on them, and they should then be repacked at once in larger moth proof crates or boxes for exportation.

b) The second quality semidry dates could be made into agwa (pressed dates) as is done at present. Most of the larvae are killed during the pounding that takes place in the manufacture of the agwa.

As far as dry dates are concerned, no attempt can be made to produce goods for the European market, as they hardly appeal to the European taste. They could however be graded at the time of picking, and the first quality dates treated immediately with sulphur dioxide or by heat in order to kill any eggs then on them. They should then be stored at once in moth proof receptacles. The second quality could be treated by heat, as is practised already in the Oasis, and then packed moth proof. The chief alteration of local procedure recommended in their case is that the heat treatment be applied as soon as possible,and that it should be followed by moth proof packing. Moth proof packing is not required according to present practice, because the heat treatment is applied at the commencement of the cold weather, when no moths are flying. Consequently no reinfection can take place. The delay in the treatment has however the serious drawback, that the first larvae in the dry dates can complete their life cycle, and that during at least one month the dates are exposed to infestation by the progeny of moths emerging; and it may be remarked that it is during this waiting period that the moths are most abundant. It must be under-

stood that each day's delay in treatment means increased damage to the fruit.

Fallen dates also ought not to be allowed to lie about to rot in the date orchards, as even if they are not infested when they fall, they soon attract Date-worm moths. Such dates without doubt form one source by which the infestation of the next year's crop becomes possible.

Before closing this report, it may be of interest to draw attention to a certain resemblance which exists in the life-history of the Dateworm and of the Pink Boll Worm.

Both insects, although not in any way related to each other, have in common that during the hottest period of the year they pass through their whole life-cycle in a few weeks, the time required for completion of a life-cycle increasing as the weather grows colder, and finally lengthening into a period of many months through the intercalation of a resting stage. In both cases the resting stage is passed as larvae, not as pupae ¡nor as eggs, and in both cases the larvae spin cocoons n which they remain during their resting stage.

Both species rely on a small proportion of the resting stage larvae succeeding in carrying them over into the next season, and rely on their short cycle generations to produce the maximum possible increase in number of individuals.

KHARGEH OASIS DATE WORMS

Table giving comparison of infestation of fruit by Ephestia.

	SAIDI				FALEK		MANTUR		AHMAR HEGAZI		TAMR	
GROWING FRUIT	Total Number examined	Number attacked	Total Number examined	Number attacked	Total Number examined	Number attacked	Total Number examined	Number attacked	Total Number examined	Number attacked	Total Number examined	Number attacked
Ripe	201	0	182	0	91	0	1160	0	88	0	490	0
Semi-ripe	9	0	44	0	3	0	67	0	56	0	79	0
Unripe	25	0	79	0	3	0	236	0	-	-	281	5 **
FALLEN FRUIT												
Ripe	411	186	351	122	324	30	-	-	-	-	-	-
Semi-ripe	1	1	1	0	12	0	-	-	-	-	-	-
Unripe	-	-	4	0	9	0	-	-	-	-	-	-
Total number of Worms found	—	47	—	54+3 pupae	—	32	—	0	—	0	—	5 **

* Not an Ephestia.

OASIS EPHESTIA

Serial Number	Eggs laid	LARVAE		Pupa transforms	MOTH				
		Hatch	Fullfed		Emerges	Copulates	Oviposits	Dies	
1			5.IX	10.IX	15.IX 18.IX	19.IX	-	15.IX 22.IX	Killed.
2					18.IX	19.IX	20-24 IX	25.IX	Progeny under 3 & 4.
3	20 IX	24.IX	15.X to 22.X						
4	21-24 IX	25-28 IX	15-22 X	23 X 24.X 4.XI	12.XI-1 14.XI-2 16.XI-1			Killed on emerging	
5				25.IX	5.X 6.X	7.X	8-16 X	17.X	Progeny under 6.
6	8-16 X	a) 14.X							a) not looked for previously. Still Larvae at the end of Feburary.
7					2.X 2.X	3.X?	4.X till 12.X	13.X	Progeny under 8

10				13.X	21.X 22.X	probably 22.X	23.X	3.XI	end of February. Progeny under 11.
11	23.X	28.X	21.XI						Fed on raisins. Hibernating as full fed larvae 1. III. 18.
12			5.IX	10.IX	15.IX	-	-	Killed 15.IX	
13				5.IX	9.IX	-	-	Killed 9.IX	
14					5.X	-	7-16 X	Died 19.X	Laid unfertilised eggs which failed to hatch.
15					Many 16.X	16.X 17.X	17-25 X	Last one died 28.X	Progeny under 16.
16	17-25 X	Most before 27.X							Still Larvae at the end of February.
17				8.X	21.X	-	23.X	3.XI	Laid unfertilised eggs which failed to hatch.
18				5.IX	9.IX	-	-	9.IX	Killed.
19			9.IX	25.IX	1.X	-	-	1.X	Killed.

Reproduced by the Survey of Egypt. April 1918.(1374)

The Oasis Date Worm (Ephestia sp.)

IMP. ...
- 3 DEC. 1917
...

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE

D'ÉGYPTE

FONDÉE LE 1er AOUT 1907

Fatti non foste a viver come bruti,
Ma per seguir virtude e conoscenza
DANTE

Année 1917

1er Fascicule : Janvier-Mars

LE CAIRE
IMPRIMERIE PAUL BARBEY
1917

SOMMAIRE

	Pages
Membres du Bureau pour 1917	3
Liste des membres de la Société en 1917	3
Liste des Sociétés qui ont accepté l'échange de leurs publications contre les publications de la Société Entomologique d'Egypte	11
Séance du 17 Janvier 1917 :	
Giovanni Ferrante : Espèces et Variétés	15
Mohamed Zaki : Note on a species of *Ascalaphus*	21
Séance du 7 Février 1917 :	
Dr Lewis Gough : On *Wohlfartia magnifica*, a Sarcophagid parasitising man	23
Bronislaw Debski : Sur la femelle de *Nomioides fasciatus* Friese et description des autres *Nomioides* d'Egypte	25

La Société Entomologique d'Égypte tient ses séances le premier mercredi de chaque mois (excepté Juillet, Août et Septembre) à 6 heures p.m., dans la Salle de l'Institut Egyptien.

Elle a déjà publié :

Bulletin 1908	4 fascicules	Prix P.T. 10 le fascicule
» 1909	4 »	
» 1910	4 »	
» 1911	4 »	
» 1912	4 »	
» 1913	4 »	
» 1914-15	1 fascicule	Prix P.T. 40
» 1916	4 fascicules	Prix P.T. 10 le fascicule
» 1917	1 fascicule	Prix P.T. 10 »

Mémoires Vol. I — fasc. 1 — Révision des *Chrysidides* de l'Egypte, par Robert du Buysson, 1908. Prix P.T. 80

fasc. 2 — Révision des *Mutillides* de l'Egypte, par Ernest André, 1910. Prix P.T. 80

fasc. 3 — Révision des Orthoptères de l'Egypte, 1re partie : *Forficulides, Blattides, Mantides*, par le Dr W. Innes Bey, 1912. Prix P.T. 80

Les **Bulletins** et les fascicules des **Mémoires** de la **Société** sont en vente chez M. le Bibliothécaire de la Société. Boîte Postale N° 430. – Le Caire.

Pour la correspondance scientifique, réclamations et changement d'adresse, s'adresser à **M. le Secrétaire Général de la Société Entomologique d'Egypte**.
Boîte Postale N° 430. — Le Caire

IMP. LUR.
-3 DEC. 1917
ENTO

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE

D'ÉGYPTE

FONDÉE LE 1er AOUT 1907

Fatti non foste a viver come bruti,
Ma per seguir virtude e conoscenza
DANTE

Année 1917

2me Fascicule : Avril-Juin

LE CAIRE
IMPRIMERIE PAUL BARBEY
1917

SOMMAIRE

Pages

Séance du 14 Mars 1917.

Dr W. Innes Bey: Les Adesmies égyptiennes d'après la classification d'Ernest Allard..... 51

Anastase Alfieri : Une liste d'insectes Coléoptères recueillis par feu Aristide Letourneux en Egypte... 69

Séance du 18 Avril 1917 :

R.P. Joseph Clainpanain : Notes sur certains Coléoptères xylophages d'Egypte et leur abondance à certaines époques 72

La Société Entomologique d'Égypte tient ses séances le premier mercredi de chaque mois (excepté Juillet, Août et Septembre) à 6 heures p.m., dans la Salle de l'Institut Egyptien.

Elle a déjà publié :

Bulletin	1908	4 fascicules	Prix P.T. 10 le fascicule
»	1909	4 »	
»	1910	4 »	
»	1911	4 »	
»	1912	4 »	
»	1913	4 »	
»	1914-15	1 fascicule	Prix P.T. 40
»	1916	4 fascicules	Prix P.T. 10 le fascicule
»	1917	2 fascicules	Prix P.T. 10 »

Mémoires Vol. 1 — fasc. 1 — Révision des *Chrysidides* de l'Égypte, par Robert du Buysson, 1908. Prix P.T. 80

fasc. 2 — Révision des *Mutillides* de l'Égypte, par Ernest André, 1910. Prix P.T. 80

fasc. 3 — Révision des Orthoptères de l'Égypte, 1re partie : *Forficulides, Blattides, Mantides*, par le Dr W. Innes Bey, 1912. Prix P.T. 80

Les **Bulletins** et les fascicules des **Mémoires** de la **Société** sont en vente chez M. le Bibliothécaire de la Société, Boite Postale N° 430.— Le Caire.

Pour la correspondance scientifique, réclamations et changement d'adresse, s'adresser à **M. le Secrétaire Général de la Société Entomologique d'Égypte.**
Boite Postale N° 430. — Le Caire

IMP. BUR.
22 OCT. 1918
OM.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE

D'ÉGYPTE

FONDÉE LE 1er AOUT 1907

Fatti non foste a viver come bruti,
Ma per seguir virtude è conoscenza
DANTE

Année 1917

3me Fascicule : Juillet-Septembre

LE CAIRE
IMPRIMERIE PAUL BARBEY
1918

SOMMAIRE

Pages

C. Willcocks : Notes on some Insects found in Egypt of Medical and Veterinary Interest..... 79

Séance du 2 Mai 1917 :

G. Hepworth Williams : Notes on some Egyptian Butterflies 91

L. H. Gough Ph. D. : A Species of *Phasmid* from Dakhla Oasis..... 95

Séance du 6 Juin 1917 :

E. W. Adair, B.A., F.E.S. : Additional Notes on some Egyptian *Cerambicidae* mentioned in Mr. Alfieri's List, (Bull. 1916, 3, 1917)..... 96

A. W. Boyd, M.C. : Six Months' Collecting between Ismailia and El Arish..... 98

La Société Entomologique d'Égypte tient ses séances le premier mercredi de chaque mois (excepté Juillet, Août et Septembre) à 6 heures p.m., dans la Salle de l'Institut Egyptien.

Elle a déjà publié :

Bulletin	1908	4 fascicules	Prix P.T. 10 le fascicule
»	1909	4 »	
»	1910	4 »	
»	1911	4 »	
»	1912	4 »	
»	1913	4 »	
»	1914-15	1 fascicule	Prix P.T. 40
»	1916	4 fascicules	Prix P.T. 10 le fascicule
»	1917	3 fascicules	Prix P.T. 10 »

Mémoires Vol. 1 — fasc. 1 — Révision des *Chrysidides* de l'Egypte, par Robert du Buysson, 1908. Prix P.T. 80

fasc. 2 — Révision des *Mutillides* de l'Egypte, par Ernest André, 1910. Prix P.T. 80

fasc. 3 — Révision des Orthoptères de l'Égypte, 1re partie : *Forficulides, Blattides, Mantides*, par le Dr W. Innes Bey, 1912. Prix P.T. 80

Les **Bulletins** et les fascicules des **Mémoires** de la **Société** sont en vente chez M. le Bibliothécaire de la Société. — Boîte Postale N° 430.— Le Caire.

Pour la correspondance scientifique, réclamations et changement d'adresse, s'adresser à **M. le Secrétaire Général de la Société Entomologique d'Égypte**. Boîte Postale N° 430, — Le Caire

BUR.
22 OCT. 1918
ENTOM.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ ENTOMOLOGIQUE

D'ÉGYPTE

FONDÉE LE 1er AOUT 1907

Fatti non foste a viver come bruti,
Ma per seguir virtude e conoscenza
DANTE

Sa Hautesse le Sultan Fouad Ier a daigné prendre la Société sous son Haut Patronage

Année 1917

4me Fascicule : Octobre-Décembre

LE CAIRE
IMPRIMERIE PAUL BARBEY
1918

SOMMAIRE

Pages

Séance du 10 Octobre 1917 :
ALEXANDRE PETROFF : Note sur une Noctuide nouvelle pour l'Egypte *Plusia aurifera* HUBN..... 121

Séance du 7 Novembre 1917 :
R. P. J. CLAINPANAIN : Le chant du Dytique bordé... 125

Séance du 5 Décembre 1917 :
Mlle G. FERRANTE : Notes entomologiques..... 131

L. H. GOUGH Ph. D., F.E.S. : Notes on an *Ephestia*, an Insect injurious to stored dates in Khargeh Oasis... 133

La Société Entomologique d'Égypte tient ses séances le premier mercredi de chaque mois (excepté Juillet, Août et Septembre) à 6 heures p.m., dans la Salle de l'Institut Egyptien.

Elle a déjà publié :

Bulletin 1908 4 fascicules
» 1909 4 »
» 1910 4 »
» 1911 4 »
» 1912 4 »
» 1913 4 »
} Prix P.T. 10 le fascicule

» 1914-15 1 fascicule Prix P.T. 40
» 1916 4 fascicules Prix P.T. 10 le fascicule
» 1917 4 fascicules Prix P.T. 10 »

Mémoires Vol. 1 — fasc. 1 — Révision des *Chrysidides* de l'Egypte, par Robert du Buysson, 1908.
Prix P.T. 80

fasc. 2 — Révision des *Mutillides* de l'Egypte, par Ernest André, 1910.
Prix P.T. 80

fasc. 3 — Révision des Orthoptères de l'Egypte, 1re partie : *Forficulides, Blattides, Mantides*, par le Dr W. Innes Bey, 1912.
Prix P.T. 80

Les **Bulletins** et les fascicules des **Mémoires** de la **Société** sont en vente chez M. le Bibliothécaire de la Société. — Boîte Postale N° 430.— Le Caire.

Pour la correspondance scientifique, réclamations et changement d'adresse, s'adresser à **M. le Secrétaire Général de la Société Entomologique d'Égypte.**
Boîte Postale N° 430. — Le Caire